

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса биологии 6 класса составлена в соответствии с авторской программой по биологии (5-9 классы) под редакцией И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2019 г) и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В данном курсе используется учебник «Биология» для 6 класса общеобразовательных учреждений авторов И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. Под редакцией И.Н. Пономаревой. М., «Вентана- Граф», 2016 г.

## Тематическое планирование

УМК: учебник «Биология бкл.» И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко, М, «Вентана-Граф» 2016.

№	Название раздела	Воспитательные задачи	Количество часов
1.	Наука о растениях - ботаника	Формирование научного мировоззрения.	4
2.	Органы растений	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;	9
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам	6
4.	Многообразие и развитие растительного мира	Формирование познавательных интересов и бережного отношения к природе	11
5.	Природные сообщества	Формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов.	4
	Итого:		34

### Перечень лабораторных работ

№	Тема
1	Лабораторная работа № 1. «Строение семени фасоли»
2	Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»
3	Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»
4	Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»
5	Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений»
6	Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Основная школа №1 г.Кирова

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии для 6 класса**

учитель биологии Четверикова Е.В.

**2021 – 2022 учебный год**

**Календарно - тематическое планирование по биологии 6класс. УМК: учебник «Биология 6кл.» И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко, М, «Вентана-Граф» 2016.**

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Деятельность учащихся</b>	<b>Домашнее задание</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>
1	<b>Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений</b>	Урок формирования знаний.	Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком	§1 воп.1-5		
2	<b>Многообразие жизненных форм растений</b>	Урок формирования знаний.	Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания	§2 воп.1-5		

3	<b>Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.</b>	Урок формирования знаний.	<p>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.</p> <p>Различать и называть органоиды клеток растений.</p> <p>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</p> <p>Выявлять отличительные признаки растительной клетки</p>	§3, воп.1-4, выучить строение и значение основных частей клетки		
4	<b>Ткани растений.</b>	Комбинированный	<p>Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Объяснять значение тканей в жизни растения.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p>	§4 воп.1-5 Выучить строение и функции тканей растений		
5	<b>Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»</b>	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>Объяснять роль семян в природе.</p> <p>Характеризовать функции частей семени.</p> <p>Описывать строение зародыша растения.</p> <p>Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.</p> <p>Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.</p> <p>Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.</p>	§5 воп.1-5. Поставить опыт по прорастанию семян		

			Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.			
6	<b>Условия прорастания семян.</b>		<p>Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.</p> <p>Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.</p> <p>Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий.</p> <p>Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур</p>	§ 6 воп.1-5.		
7	<b>Корень, его строение и значение</b>  <b>Лабораторная работа № 2</b> «Строение корня проростка»	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.</p> <p>Называть части корня.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.</p> <p>Объяснять особенности роста корня.</p> <p>Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.</p> <p>Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.</p> <p>Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во</p>	§7, воп.1-5		

			<p>время выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>			
8	<p><b>Побег, его строение и развитие</b></p> <p>.Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</p>	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</p>	<p>Называть части побега.</p> <p>Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать почку как зачаток нового побега.</p> <p>Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.</p> <p>Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.</p> <p>Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения.</p> <p>Сравнивать побеги разных растений и находить их различия.</p> <p>Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием</p>	§8, воп.1-5		
9	<p><b>Лист, его строение и значение</b></p>	<p>Комбинированный урок.</p>	<p>Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.</p> <p>Различать простые и сложные листья.</p> <p>Характеризовать внутреннее строение листа, его части.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Характеризовать видоизменения листьев растений</p>	§9, воп.1-5, знать термины .		
10	<p><b>Стебель, его строение и значение .</b></p> <p>Лабораторна</p>	<p>Урок формирования и</p>	<p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.</p> <p>Называть внутренние части стебля растений и их функции.</p> <p>Определять видоизменения надземных и подземных побегов</p>	§10, воп.1-5		



	я работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»	первич ного закреп ления знаний.	на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
11	<b>Цветок, его строение и значение</b>	Урок форми рования и первич ного закреп ления знаний.	Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления	§11, воп.2,4 задание № 5 (сообщение)		
12	<b>Плод. Разнообразие и значение плодов</b>	Комбини рованный урок.	Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	§12, воп.1-4, 5 (сообщение)		

			Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания			
13	<b>Обобщение и контроль по теме «Органы растений».</b>	Урок обобщения и систематизации знаний, контроль знаний.	Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами			
14	<b>Минеральное питание растений и значение воды</b>	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп	§13, воп.1-4		
15	<b>Воздушное питание</b>	Урок форми	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.	§14, воп.1-4		

	<b>растений — фотосинтез</b>	ровани я и первич ного закреп ления знаний.	Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете		
16	<b>Дыхание и обмен веществ у растений</b>	Урок обобщения и систематизации знаний.	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни	§15 воп.1-5	
17	<b>Размножение и оплодотворение у растений</b>	Комбинированный урок.	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения.	§16, воп.1-5	

			<p>Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.</p> <p>Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия</p>		
18	<p><b>Вегетативное размножение растений и его использование человеком.</b></p> <p>Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений»</p>	Комбинированный урок.	<p>Называть характерные черты вегетативного размножения растений.</p> <p>Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.</p> <p>Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях.</p> <p>Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	§17, воп.1-4	
19	<b>Рост и развитие растений</b>	Урок формирования и первичного закреп-	<p>Называть основные черты, характеризующие рост растения.</p> <p>Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.</p> <p>Сравнивать процессы роста и развития.</p> <p>Характеризовать этапы индивидуального развития растения.</p> <p>Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать</p>	§18, воп.1-5	

		ления знаний.	выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания		
20	<b>Систематика растений, её значение для ботаники</b>	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии	§19, воп.1-4	
21	<b>Водоросли, их многообразие в природе</b>	Комбинированный урок.	Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека	§20, воп.1-4	
22	<b>Отдел Моховидные. Общая характеристика и</b>	Комбинированный урок.	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.	§21, воп.1-4 сообщение о значении	

	<b>значение.</b> Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»		Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	и водорослей	
23	<b>Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика</b>	Комбинированный урок.	Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия. Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе	§22, вопросы 1-5, сообщения о древовидных папоротниках.	
24	<b>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение</b>	Комбинированный урок.	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.	§23, воп. 1-5 сообщение о многообразии и значении	

			Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	хвойных растений.	
25	<b>Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение</b>	Комбинированный урок.	<p>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.</p> <p>Применять приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.</p> <p>Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.</p> <p>Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p>	§24, воп.1-4	
26	<b>Семейства класса Двудольные</b>	Урок формирования знаний.	<p>Выделять основные признаки класса Двудольные.</p> <p>Описывать отличительные признаки семейств класса.</p> <p>Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека</p>	§25, воп.1-4 подготовка проекта в «Представители класса Двудольные	

				»	
27	<b>Семейства класса Однодольные</b>	Урок формирования знаний.	<p>Выделять признаки класса Однодольные.</p> <p>Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства.</p> <p>Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.</p> <p>Приводить примеры охраняемых видов.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов</p>	§26, воп.1-5 подготовка проекта в «Представители класса Однодольные».	
28	<b>Историческое развитие растительного мира</b>	Комбинированный урок.	<p>Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.</p> <p>Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле.</p> <p>Выделять этапы развития растительного мира.</p> <p>Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений</p>	§27, воп.1-5	
29	<b>Многообразие и происхождение культурных растений.</b>	Комбинированный урок.	<p>Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.</p> <p>Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p> <p>Приводить примеры культурных растений своего региона.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</p> <p>Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.</p>	§28 воп.1-3	



30	<b>Дары Нового и Старого Света.</b>	Комбинированный урок.	Характеризовать значение растений в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	§ 29 воп.1-5	
30	<b>Обобщение и контроль по теме «Многообразие и развитие растительного мира»</b>	Урок обобщения и систематизации знаний, контроль знаний	Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами		
31	<b>Понятие о природном сообществе — биogeоценозе и экосистеме</b>	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Использовать информационные ресурсы для подготовки	§30, воп.1-5	

			сообщения о природных сообществах России			
32	<b>Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины</b>	Урок систематизации и закрепления знаний.	<p>Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.</p> <p>Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе.</p> <p>Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов.</p> <p>Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции</p>	§31 воп.1-3		
33	<b>Смена природных сообществ и её причины</b>		<p>Называть причины смены природных сообществ.</p> <p>Агроценозы.</p>	§ 32 воп.1-5		
34	<b>Повторение , обобщение и систематизация информации по курсу биологии 6 Обсуждение заданий на лето.</b>	Комбинированный урок.	<p>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.</p> <p>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</p> <p>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</p> <p>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.</p> <p>Выбирать задание на лето, анализировать его содержание</p>	Стр.174		

--	--	--	--	--	--	--

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(7 класс, 34 часа, 1 час в неделю)

Авторы: Константинов В.М.Ю., Кучменко В.С., Пономарева И.Н

### Рабочая программа по биологии составлена на основе:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 05 03 2004 года № 1089;
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.
3. *Примерной программы основного общего образования* (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007) **соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания Федерального государственного стандарта основного общего образования, и имеет базовый уровень.**
4. Авторской программы Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана – Граф», 2018).

**Тематическое планирование по биологии 7 класса**  
( УМК В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко, М.Вентана-Граф. 2018)

№	Название темы	Кол-во часов	Воспитательные задачи
1	Общие сведения о мире животных	2	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.
2	Строение тела животных	1	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы
3	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные.	2	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях .
4	Подцарство Многоклеточные	2	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях .
5	Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви.	3	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
6	Тип Моллюски	3	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
7	Тип Членистоногие	4	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
8	Тип Хордовые. Кл. Рыбы	3	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и

			необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
9	Кл. Земноводные	3	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
10	Кл. Пресмыкающиеся.	2	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
11	Кл. Птицы	5	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
12	Кл. Млекопитающие или Звери.	3	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
13	Развитие животного мира на Земле.	1	Формирование представлений о ценности природы.
	Итого:	34	

### **Лабораторные работы:**

- № 1 "Строение и передвижение инфузории - туфельки"
- № 2 "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость"
- № 3 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"
- № 4 "Внешнее строение насекомого".
- № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы"
- № 6 "Внешнее строение птицы. Строение перьев"
- № 7 "Изучение строения куриного яйца".
- № 8 «Строение скелета млекопитающих»

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 7 класса( УМК В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. М.Вентана-граф. 2018)**

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности	Дом. задание	Дата по плану	Дата по факту
		<b>Общие сведения о мире животных (2 часа)</b>			
1	Зоология – наука о животных. Краткая история развития зоологии. Классификация животных.	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных ученых в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки. Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации.	§1,3.5		
2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных и человека. Влияние человека на животных.	Анализировать и оценивать роль животных в жизни человека. Описывать формы влияния человека на животных. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе.	§2, 4, выучить систематику животных		
		<b>Строение тела животных (1 Час)</b>			



3	Клетка, ткани, органы и системы органов.	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток.	§ 6, 7.		
		<b>Подцарство Простейшие или Одноклеточные ( 2 час)</b>			
4	Тип саркодовые и жгутиконосцы. Кл. Жгутиконосцы.	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие типа Саркодовые и Жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Обосновывать роль простейших в экосистемах.	§ 8.9		
5	Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.  <b>Лабораторная работа № 1 "Строение инфузории – туфельки»</b>	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших – паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно – гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Формулировать выводы о роли простейших в природе. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать и обобщать результаты наблюдений. Делать выводы по	§ 10 – 11. отчет по лаб. работе		

		результатом наблюдений. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.			
		<b>Подцарство Многоклеточные (2 часа)</b>			
6	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Выделять общие черты строения. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими	§12		
7	Многообразие и значение кишечнополостных.	Называть представителей типа кишечнополостных, их значение.	§13		
		<b>Типы: Плоские, Круглые и Кольчатые черви. (3 часа)</b>			
8	Тип Плоские черви. Многообразие плоских червей.	Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей.	§14-15		
9	Тип Круглые черви.	Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функции организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями.	§16		
10	Тип Кольчатые	Называть черты более высокой	§ 17-18		

	<p>черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.</p> <p><i>Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость"</i></p>	<p>организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Характеризовать черты строения, формулировать выводы.</p>			
		<b>Тип Моллюски.(3 часа)</b>			
11	<p>Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.</p> <p>Изучение нового материала</p>	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.</p>	§ 19- 20.		
12	<p>Класс Двустворчатые моллюски.</p> <p><i>Лабораторная работа № 3 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"</i></p>	<p>Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать выводы о роли двустворчатых моллюсков в водных</p>	§ 21 ,Л.Р		

		экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходства и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.			
13	Класс Головоногие моллюски.	Различать и определять представителей класса. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.	§ 22		
		<b>Тип Членистоногие (4 часа)</b>			
14	Общая характеристика Членистоногие. Класс Ракообразные.	Выявлять общие признаки класса Членистоногие. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных.	§23.		
15	Класс Паукообразные.	Выявлять характерные признаки класса. Распознавать представителей класса . Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм). Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом.	§ 24.		
16	Класс Насекомые. Внешнее и внутреннее	Выявлять характерные признаки класса. Определять и квалифицировать представителей класса по рисункам,	§ 25 , отчет по лабораторно		

	<p>строение.</p> <p>Лабораторная работа № 4 "Внешнее строение насекомого"</p>	<p>фотографиям, натуральным объектам. Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	й работе		
17	<p>Типы развития насекомых. Полезные насекомые. Охрана. Насекомые – вредители сада и огорода.</p>	<p>Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых.</p>	§ 26-28.		
		<b>Тип Хордовые. Кл. Рыбы.(3 часа)</b>			
18	<p>Общие признаки типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные.</p> <p>Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы"</p>	<p>Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.</p>	<p>§ 29 – 30. Отчёт по л.р.</p>		

19	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.	Знать особенности внутреннего строения рыб. Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграции в жизни рыб.	§ 31-32		
20	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграции в жизни рыб.	§ 33, 34.		
		<b>Класс Земноводные (3 часа)</b>			
21	Общая характеристика класса Земноводных.	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Характеризовать признаки приспособления к жизни на суше и в воде. Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания.	§ 35 стр. 162		
22	Строение и деятельность систем внутренних органов лягушки.	Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше.	§36		
23	Годовой цикл жизни	Характеризовать особенности развития	§37-38		

	земноводных. Многообразие земноводных	лягушки. Знать представителей земноводных.			
		<b>Кл. Пресмыкающиеся (2 часа)</b>			
24	Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.	Характеризовать особенности внешнего строения пресмыкающихся в связи с их приспособленностью к наземному образу жизни.	§39-40. Стр.178		
25	Многообразие пресмыкающихся. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	Знать многообразие пресмыкающихся. Объяснять роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Владеть информацией о древних пресмыкающихся.	§41-42		
		<b>Класс Птицы(5 часов)</b>			
26	Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно- двигательная система птицы.  Лабораторная работа № 6 "Внешнее строение птицы. Строение перьев"	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения	§43 -44, отчет по лабораторно й работе		

		лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.			
27	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. <b>Лабораторная работа № 7 «Изучение строения куриного яйца»</b>	Знать строение куриного яйца; особенности выводковых и гнездовых птиц.	§ 45-46		
28	Сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц.	Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп птиц. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания.	§ 47, сообщения		
29	Многообразие птиц.	Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп птиц. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания	§ 48, сообщения.		
30	Происхождение и значение птиц. Охрана птиц.	Археоптерикс.( предполагаемый предок птиц).Объяснять роль растительных и насекомых птиц в природном сообществе.	§ 49		
		<b>Кл. Млекопитающие или Звери (3 часа)</b>			
31	Общая характеристика. Особенности	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой	§ 50 - 51, отчет по л.р.		



	внешнего и внутреннего строения Млекопитающих. <b>Лабораторная работа № 8 "Строение скелета млекопитающих"</b>	организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих. Описывать характерные особенности строения и функций опорно – двигательной системы.			
32	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение и многообразие млекопитающих.	Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих.	§ 52-53.,сообщение.		
33	Многообразие млекопитающих.	Знать представителей экологических групп млекопитающих. Объяснять значение для человека. Обосновывать необходимость мер по охране диких животных	§ 54-58, сообщения.		
		<b>Развитие животного мира на Земле (1час)</b>			
34	<b>Итоговая тестовая работа.</b> Доказательства эволюции животного мира. Учение	Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии зародышевого развития. Доказывать взаимосвязь	§ 59-60		

	Ч. Дарвина о естественном отборе. Основные этапы развития животного мира на Земле.	животных в природе. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов.			
--	--	---	--	--	--

## МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Учебно – лабораторное оборудование и приборы:** таблицы; гербарии; увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп); инструментарий для приготовления микропрепарата; микропрепараты из набора "Анатомия растений"; коллекции плодов и семян; ветки деревьев и кустарников; муляжи овощей, фруктов и грибов; физическая карта мира или полушарий; портреты учёных; наборы открыток; презентации.

### Учебно-методическое обеспечение:

1. В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией проф В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2018
2. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные: 7 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана - Граф, 2008.-176 с.
3. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако, 2012
4. В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева. Биология. Животные. 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. Пособие для учителя. М.: Дрофа, 2004г.
5. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных: Кн. Для учителя. - М.: Просвещение, 1999. - 304с;

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

### **Медиаресурсы:**

Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1С».

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».

<http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

<http://bird.geoman.ru/> - Птицы

<http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые

<http://animal.geoman.ru/> - Животные

<http://fish.geoman.ru/> - Рыбы

## Пояснительная записка

Рабочая программа для курса биологии 8 класса разработана на основе нормативных документов:

-ФГОС ООО

-Примерной программы по биологии

Рабочая программа реализуется по УМК Пономарёвой И.Н.

- учебник: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, Биология. 8 класс. М. «Вентана-Граф», 2018г.

### Тематическое планирование ( 68 часов,2 часа в неделю).

№ темы	Название раздела/темы	Кол-во часов	Воспитательные задачи
1	Общий обзор организма человека	5	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; интеллектуальных умений .
2	Опорно-двигательная система	8	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	9	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
4	Дыхательная система	6	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
5	Пищеварительная система	7	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
6	Обмен веществ и энергии	3	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
7	Мочевыделительная система	2	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
8	Кожа	3	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
9	Эндокринная и нервная системы	7	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.

10	Органы чувств. Анализаторы	5	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; ЗОЖ.
11	Поведение человека и психика	7	Формирование правильного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
12	Индивидуальное развитие организма. Итоговая проверка знаний	6	Гигиеническое и половое воспитание. Воспитание личности, умеющей противодействовать употреблению наркотиков, алкоголя и табакокурению; умеющей создавать собственную модель здорового образа жизни.
Итого		68	

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

№	Дата		Тема	Виды учебной деятельности	Виды и формы контроля	Домашнее задание
			Элементы содержания темы			
			<b>Глава 1. Организм человека. Общий обзор. (5 часов)</b>			
1.			<b>Введение: биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.</b> Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Санитарно-эпидемиологические институты нашей страны. Специфические особенности человека как биологического вида	Определять понятия «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.	Текущий	§1,
2			<b>Структура тела. Место человека в живой природе.</b>	Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны		§2
3.			<b>Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.</b> Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.  <b>Лабораторная работа № 1</b> «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Текущий Л/р	§3
4			<b>Ткани и органы.</b> Эпителиальные,	Определять понятия «ткань», «синапс», «нейроглия».	Фронтальный	§4

			<p>соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b></p> <p>«Клетки и ткани под микроскопом»</p>	<p>Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	Лр	
5.			<p><b>Системы органов в организме .Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция .</b></p> <p>Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.</p>	<p>Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции.</p>	Фронтальный	§5
			Глава 2. Опорно - двигательная система ( 8 часов)			
6.			<p><b>Скелет.Строение, состав и типы соединения костей</b></p> <p>Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b></p> <p>«Строение костной ткани»</p>	<p>Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, густого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать</p>	Текущий Л/р	§6

				результаты наблюдений, делать вывод. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
7.			<b>Скелет головы и туловища</b> Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки	Фронтальный	§7
8.			<b>Скелет конечностей</b> Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей.  Пр.р.№1 «Движение лучевой кости». Пр.р.№2 «Движение в плечевом поясе».	Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов	Текущий Пр/р	§8
9.			<b>Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.</b> Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах	Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи	Фронтальный	§9
10.			<b>Мышцы.</b> Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.	Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия		§10



				<p>нормальной работы скелетных мышц.</p> <p>Называть основные группы мышц.</p> <p>Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела.</p> <p>Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов</p>		
11.			<p><b>Работа мышц</b></p> <p>Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление</p>	<p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять условия оптимальной работы мышц.</p> <p>Описывать два вида работы мышц.</p> <p>Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку.</p> <p>Формулировать правила гигиены физических нагрузок</p>	Фронтальный	§11
12.			<p><b>Нарушение осанки и плоскостопие</b></p> <p>Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>№3 «Проверяем правильность осанки»,</p> <p>№4 «Есть ли у вас плоскостопие»,</p> <p>№5 «Гибок ли ваш позвоночник»</p>	<p>Раскрывать понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».</p> <p>Объяснять значение правильной осанки для здоровья.</p> <p>Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.</p> <p>Обосновывать значение правильной формы стопы.</p> <p>Формулировать правила профилактики плоскостопия.</p> <p>Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы</p>	Текущий Пр/р	§12
13.			<p><b>Развитие опорно-двигательной системы</b></p> <p>Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения</p>	<p>Различать динамические и статические физические упражнения.</p> <p>Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.</p> <p>Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики</p>	Фронтальный	§13

.			Глава 3.Кровь.Кровообращение. (9 часов)			
14			<b>Внутренняя среда. Значение крови и её состав</b> Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты). <b>Л/р №4«Сравнение крови человека с кровью лягушки».</b>	Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Фронтальный.Л/р	§14
15.			<b>Иммунитет.</b> Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки.	Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови	Текущий	§15
16			<b>Тканевая совместимость и переливание крови.</b> . Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови	Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. . Называть правила	Текущий	§16

				переливания крови		
17			<b>Строение и работа сердца.</b> <b>Круги кровообращения</b> Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам	Текущий	§17
18.			<b>Движение лимфы</b> Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. ПР.р.№6 «Кислородное голодание».	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике	Фронтальный	§18
19.			<b>Движение крови по сосудам</b> Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах.  <b>Практические работы</b> №7«Пульс и движение крови», №8«Кислородное голодание».	Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Фронтальный Пр/р	§19
20.			<b>Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.</b> Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца.	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования		§20

21.			<p><b>Предупреждение заболеваний сердца и кровеносных сосудов.</b> Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца.</p>		§21
22.			<p><b>Первая помощь при кровотечениях.</b> Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).</p>	<p>Раскрывать понятия «давящая повязка», «жгут».</p> <p>Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи.</p>	Текущий	§22
			<b>Глава 4. Дыхательная система (6 часов)</b>			
23.			<p><b>Значение дыхания. Органы дыхания</b> Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции</p>	<p>Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей</p>	Текущий	§23
23.			<p><b>Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях</b> Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.</p>	<p>Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных</p>	Текущий	§24

				животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.		
24.			<p><b>Дыхательные движения</b> Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Дыхательные движения»</p>	<p>Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	Л/р	§25
25.			<p><b>Регуляция дыхания</b> Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.</p> <p><b>Практическая работа №10</b> «Гуморальная регуляция дыхания». <b>№11</b> «Измерение объёма грудной клетки»</p>	<p>Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы</p>	Пр/р	§26
26.			<p><b>Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.</b> Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.</p> <p><b>Практическая работа №12</b> «Определение запылённости воздуха в зимнее время»</p>	<p>Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья</p>	Фронтальный	§27

				<p>человека.</p> <p>Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>		
27.			<p><b>Первая помощь при повреждении органов дыхания.</b></p> <p>Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца</p>	<p>Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть».</p> <p>Объяснять опасность обморока, завала землёй.</p> <p>Называть признаки электротравмы.</p> <p>Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев.</p> <p>Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца.</p> <p>Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приёмах оказания первой помощи.</p>	Фронтальный Работа в группах	§28
.			Глава 5. Пищеварительная система. ( 7 часов)			
28			<b>Значение пищи и её состав.</b>	<p>Раскрывать понятие «питательные вещества». Понять значение питания разнообразной пищей.</p>	текущий	§29,
29.			<p><b>Органы пищеварения.</b></p> <p>Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы.</p> <p>Пищеварительные железы.</p>	<p>Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы.</p> <p>Называть функции различных органов пищеварения.</p> <p>Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.</p> <p>Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике</p>	Текущий	§30
30.			<p><b>Зубы</b></p> <p>Строение зубного ряда человека. Смена зубов.</p> <p>Строение зуба. Значение зубов.</p>	<p>Называть разные типы зубов и их функции.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике</p>	Текущий	§31

			Уход за зубами	строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов		
31.			<b>Пищеварение в ротовой полости и желудке</b> Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка.  <b>Лабораторная работа № 6</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»	Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л/р 6	§32
32.			<b>Пищеварение в кишечнике</b> Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки	Фронтальный	§33
33.			<b>Регуляция пищеварения.</b> Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов)	Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать вклад русских учёных в развитие науки и медицины.	Текущий	§34



				<p>Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества».</p> <p>Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека.</p> <p>Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.</p> <p>Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу</p>		
34.			<p><b>Заболевания органов пищеварения</b></p> <p>Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы.</p> <p>Пищевые отравления: симптомы и первая помощь</p>	<p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.</p> <p>Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.</p> <p>Описывать признаки глистных заболеваний.</p> <p>Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний.</p> <p>Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи.</p> <p>Называть меры профилактики пищевых отравлений</p>	Фронтальный	§35
35.			<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»</b></p>	<p>Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями</p>	Контрольная работа по теме «Пищеварительная система»	Повторить записи в тетради
			<p><b>Глава 6. Обмен веществ и энергии. ( 3 часа)</b></p>			
36.			<p><b>Обменные процессы в организме</b></p> <p>Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен</p>	<p>Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен».</p> <p>Раскрывать значение обмена веществ в организме.</p> <p>Описывать суть основных стадий обмена веществ</p>	Текущий	§ 36
37.			<p><b>Нормы питания</b></p> <p>Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен</p>	<p>Определять понятия «основной обмен», «общий обмен».</p> <p>Сравнивать организм взрослого и ребёнка по</p>	Пр/р	§ 37



			<p>организма. Нормы питания. Калорийность пищи.</p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p>№ 13 «Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки»</p>	<p>показателям основного обмена.</p> <p>Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.</p> <p>Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными</p>		
38.			<p><b>Витамины</b></p> <p>Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу</p>	<p>Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз».</p> <p>Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья.</p> <p>Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов.</p> <p>Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи.</p>	Фронтальный	§ 38
			<b>Глава 7 Мочевыделительная система ( 2 часа)</b>			
39.			<p><b>Строение и функции почек</b></p> <p>Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках</p>	<p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча».</p> <p>Называть функции разных частей почки.</p> <p>Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ.</p> <p>Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи</p>	Текущий	§ 39
40.			<p><b>Предупреждение заболевания почек.. Питьевой режим</b></p> <p>Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические</p>	<p>Определять понятие ПДК.</p> <p>Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление».</p> <p>Называть факторы, вызывающие заболевания почек.</p>	Фронтальный	§ 40

			требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК	Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях		
			<b>Глава 8. Кожа ( 3 часа)</b>			
41			<b>Значение кожи и её строение</b> Функции кожных покровов. Строение кожи	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	Текущий	§ 41
42.			<b>Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.</b> Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожениях. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка).	Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.	Текущий	§ 42, § 43
43.			<b>Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.</b> Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе	Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе. Анализировать и обобщать информацию о нарушениях	текущий	§ 43

				терморегуляции, повреждениях кожи и приёмах оказания первой помощи.		
			<b>Глава 9 Эндокринная система ( 2 часа)</b>			
44			<b>Железы внутренней. Внешней и смешанной секреции.</b> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желёз разных типов.	Текущий	§ 44
45.			<b>Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.</b> Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин	Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма	Текущий	§ 45
			<b>Глава 10. Нервная система ( 5 часов)</b>			
46.			<b>Значение, строение и функционирование нервной системы</b> Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.  <b>Практическая работа</b> № 14 «Изучение действия прямых и обратных связей»	Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	Пр/р	§ 46
47.			<b>Автономный ( вегетативный ) отдел нервной системы.</b> Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желёз внутренней секреции с нервной системой. Согласованное	Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного	Фронтальный Пр/р	§ 47,

			<p>действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.</p> <p><b>Практическая работа</b> № 15 «Штриховое раздражение кожи»</p>	<p>отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p>		
48			<p><b>Нейрогуморальная регуляция</b></p>	<p>Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.</p>	текущий	§ 48
49.			<p><b>Спинной мозг. Головной мозг.</b> Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга</p>	Текущий	§ 49
50.			<p><b>Головной мозг. Строение и функции</b> Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.</p>	<p>Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.</p>	Пр/р	§ 50

			<b>Практическая работа</b> №16 « Функций продолговатого мозга, среднего мозга и мозжечка »	Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)		
			<b>Глава 11 Органы чувств Анализаторы. ( 5 часов)</b>			
51.			<b>Как действуют органы чувств и анализаторы.</b> Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств	Текущий	§ 51
52.			<b>Орган зрения и зрительный анализатор</b> Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза.  <b>Практические работы:</b> №17 «Принцип работы сетчатки», №18 « Обнаружение слепого пятна»	Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	Пр/р	§ 52
53.			<b>Заболевания и повреждения глаз.</b> Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз	Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.	Фронтальный	§ 53

				<p>Описывать меры предупреждения заболеваний глаз.</p> <p>Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения</p>		
54.			<p><b>Органы слуха и равновесия Их анализаторы</b>  Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.</p> <p><b>Практическая работа</b>  №19 «Проверьте ваш вестибулярный аппарат»</p>	<p>Раскрывать роль слуха в жизни человека.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.</p> <p>Объяснять значение евстахиевой трубы.</p> <p>Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору.</p> <p>Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата</p>	Пр/р	§ 54
55.			<p><b>Органы осязания. Обоняния и вкуса</b>  Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.</p> <p><b>Практическая работа</b>  №20 «Раздражение тактильных рецепторов»</p>	<p>Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека.</p> <p>Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса.</p> <p>Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.</p> <p>Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ.</p> <p>Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника</p>	Пр/р	§ 55
			<b>Глава 12. Поведение и</b>			

			<b>психика .( 7 часов)</b>			
56.			<b>Врождённые и приобретённые формы поведения</b> Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга)	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека	Текущий	§ 56
57.			<b>Приобретённые формы поведения</b> Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.  <b>Практическая работа</b> № 21 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыками зеркального письма».	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)	Пр/р	§ 57
58.			<b>Закономерности работы головного мозга</b> Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции	Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки	Текущий	§ 58
59.			<b>Биологические ритмы. Сон и его значение.</b> Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна	Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну	Текущий	§ 59



60.			<p><b>Особенности ВНД человека.</b>  .Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление</p>	<p>Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».</p> <p>Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе.</p> <p>Называть познавательные процессы, свойственные человеку.</p> <p>Называть процессы памяти.</p> <p>Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p> <p>Различать механическую и логическую память.</p> <p>Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением.</p> <p>Описывать роль мышления в жизни человека</p>	Фронтальный	§ 60
61.			<p><b>Воля и эмоции.</b>  <b>Внимание.</b>  Волевые качества личности и волевые действия.  Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства).  Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание.  Рассеянность внимания.</p> <p><b>Практическая работа</b>  №22 «Изучение внимания при разных условиях»</p>	<p>Определять понятия «воля», «внимание».</p> <p>Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция».</p> <p>Описывать этапы волевого акта.</p> <p>Объяснять явления внушаемости и негативизма.</p> <p>Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения.</p> <p>Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций.</p> <p>Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.</p> <p>Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека.</p> <p>Называть причины рассеянности внимания.</p> <p>Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p>	Текущий Пр/р	§ 62
62.			<p><b>Режим дня.</b>  <b>Работоспособность.</b>  Стадии работоспособности</p>	<p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня».</p>	Текущий	§ 62



			(вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха	Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.		
63			<b>Итоговая проверка знаний</b>	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме	Итоговый тест	
			<b>Глава 13. Индивидуальное развитие организма ( 5 часов)</b>			
64.			<b>Половая система человека.</b> Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.	Текущий	§ 63
65			<b>Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.</b> Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД	Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различать понятия СПИД и ВИЧ. Раскрывать опасность заражения ВИЧ. Называть части организма, поражаемые возбудителем	Текущий	§ 64,

				сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей		
66.			<p><b>Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.</b></p> <p>Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше.</p> <p>Раскрывать понятие «полуростовой скачок».</p> <p>Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка.</p> <p>Различать календарный и биологический возраст человека.</p> <p>Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.</p> <p>Характеризовать роль половой системы в организме.</p> <p>Устанавливать закономерности индивидуального развития человека</p>	Текущий	§ 65
67			<p><b>Вред наркотических веществ</b></p> <p>Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.</p>	<p>Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку.</p> <p>Описывать пути попадания никотина в мозг.</p> <p>Называть внутренние органы, страдающие от курения.</p> <p>Раскрывать опасность принятия наркотиков.</p> <p>Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков.</p> <p>Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя.</p>	Текущий	§ 66
68			<p><b>Психологические особенности личности</b></p> <p>Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной</p>	<p>Определять понятия «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)».</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.</p> <p>Классифицировать типы темперамента по типу</p>	Текущий	§ 67

			<p>деятельности</p>	<p>нервных процессов.  Различать экстравертов и интровертов.  Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности.  Различать понятия «интерес» и «склонность».  Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии</p>		
--	--	--	---------------------	---	--	--

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Рабочая программа по биологии 9 класса составлена на основе:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.
3. **Примерной программы основного общего образования** (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007) **соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания Федерального государственного стандарта основного общего образования, и имеет базовый уровень.**
4. Авторской программы Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана – Граф», 2018.
5. УМК: И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова «Биология 9 класс» М.»Вентана-Граф», 2019

## Тематическое планирование по биологии 9 кл

Тема	Коли ч.часо в	Воспитательные задачи
Тема 1. Общие закономерности жизни	5	Формирование научного мировоззрения
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне	10	Формирование научного мировоззрения
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне	18	Формирование научного мировоззрения
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды .	15	Формирование знаний о принципах сосуществования человека и окружающей природы (на примере учения о ноосфере В.И. Вернадского). Формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества.

Итого :	68	
---------	----	--

## Календарно - тематическое планирование по биологии 9 кл.

УМК : учебник И.Н.Пономарёва, Г.Н.Панина, О.А.Корнилова «Биология» М., «Вентана-Граф», 2019.

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	<b>Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч )</b>		
1	<b>Биология – наука о живом мире.</b>		
2	Методы биологических исследований.		
3	Общие свойства живых организмов.		
4	Многообразие форм жизни.		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».		
	<b>Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)</b>		
1	Многообразие клеток. <i>Л.р №1 « Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».</i>		
2	Химические вещества в клетке.		
3	Строение клетки.		
4	Органоиды клетки и их функции.		
5	Обмен веществ – основа существования клетки.		
6	Биосинтез белка в живой клетке.		
7	Биосинтез углеводов – фотосинтез.		
8	Обеспечение клеток энергией.		
9	Размножение клетки и её жизненный цикл. <i>Л.р.№2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i>		
10	Обобщение и систематизация знаний по теме		

	«Закономерности жизни на клеточном уровне».		
	<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)</b>		
1	Организм – открытая живая система ( биосистема).		
2	Бактерии и вирусы.		
3	Растительный организм и его особенности.		
4	Многообразие растений и значение в природе.		
5	Организмы царства грибов и лишайников.		
6	Животный организм и его особенности.		
7	Многообразие животных.		
8	Сравнение свойств организма человека и животных.		
9	Размножение живых организмов.		
10.	Индивидуальное развитие организмов.		
11	Образование половых клеток. Мейоз.		
12	Изучение механизма наследственности.		
13	Основные закономерности наследственности организмов.		
14	Закономерности изменчивости. <i>Л.р.№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».</i>		
15	Ненаследственная изменчивость. <i>Л.р.№4 «Изучение изменчивости у организмов».</i>		
16	Основы селекции организма.		
17	Основы селекции организма		
18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».		
	<b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)</b>		
1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
2	Современные представления о возникновении Жизни на Земле.		
3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии в жизни.		
4	Этапы развития жизни на Земле.		
5	Идеи развития органического мира в биологии.		
6	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.		
7	Современные представления об эволюции органического мира.		
8	Вид, его критерии и структура.		
9	Процессы образования видов.		
10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		
11	Основные направления эволюции.		
12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.		
13	Основные закономерности эволюции. <i>Л.р. №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».</i>		
14	Человек – представитель животного мира.		
15	Эволюционное происхождение человека.		
16	Ранние этапы эволюции человека.		
17	Поздние этапы эволюции человека.		
18	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
19	Человек как житель биосферы и его влияние на природу		

	Земли.		
20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».		
	<b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15часов)</b>		
1	Условия жизни на Земле.		
2	Общие законы действия факторов среды на организм.		
3	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		
4	Биотические связи в природе.		
5	Взаимосвязи организмов в популяции.		
6	Функционирование популяций в природе.		
7	Природное сообщество – биогеоценоз.		
8	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		
9	Развитие и смена природных сообществ.		
10	Многообразие биогеоценозов ( экосистем).		
11	Основные законы устойчивости живой природы.		
12	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Тестовая работа.		
13	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Л.Р.№6 «Оценка качества окружающей среды».		
14	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности».		
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».		

## Лабораторные работы

№ темы	Название работы
Тема №2	Л.р №1 « Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».
	Л.р.№2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».
Тема №3	Л.р.№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».
	Л.р.№4 «Изучение изменчивости у организмов».
Тема №4	Л р №5»Приспособленность организмов к среде обитания».
Тема №5	Л.Р.№6 «Оценка качества окружающей среды».
	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности».