«Рассмотрено» на заседании ШМО

Протокол № 1 от «29» августа 2022г. «Согласовано» Зам директора по УВР

Каунова Д.Р.

« 29 » августа 2022 г.



# Рабочая программа

**Название предмета:** Биология **Уровень образования:** ООО

**Класс:** 9

**Количество часов в неделю(в год):** 2; в год- 68ч

**Срок реализации:** 1год **Учебный год:** 2022-2023 уч.год

ф,И,О, педагога, подготовившего программу: ПрасоловаМ.А.

#### Пояснительная записка

#### Цели и задачи изучения предмета

**Цели** обучения: : овладение учащимися знаниями о живой природе и присущих ей закономерностях, общими методами ее изучения, учебными умениями применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

**Задачи курса:** 1.Формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

- 2. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- 3.Установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- 4.Подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

**Цели биологического образования в основной школе** формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, а также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы. Они определяются социальными требованиями и включают в себя:

- **социализацию** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность носителя ее норм, ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающего среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

#### Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ ЧСОШ, уроки биологии в 9 классе рассчитаны на 2 часа в неделю. Следовательно, общее количество часов составило – 70 часов.

#### Информация об используемом УМК

Сапин М.Р.,	Н.Б.Ранева, В.И.Сивоглазов	
Сонин Н.И.	Методическое пособие к	
Биология.	учебнику М.Р.Сапин,	
Человек: учебник.	Н.И.Сонина	
-Дрофа 2019г.	Биология. Человек М.:	
	Дрофа 2015	
	Авторская программа:	
	Биология 5-9 классы: учебно-	
	методическое пособие /	
	составитель Пальдяева5 -е	
	стереотип. М.: Дрофа, 2016 г	
	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
		1

#### Сдержание тем учебного курса

№п\п	Название раздела	К-во	Контрольные	Практические	Лабораторные
		часам	работы	работы	работы
1	Раздел 1 Введение	9		1	1
2	Раздел 2 Строение и жизнедеятельность организма человека	56		6	6
	резерв	3			
	ИТОГО	68		7	7

#### Планируемые результаты

### Познавательные УУД:

- *признаки биологических объектов*: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов*: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

#### уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- *изучать биологические объекты и процессы:* ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- *распознавать и описывать:* на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- *выявлять* изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

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

### Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Количество	
урок		часов	
a			
	Раздел 1. Введение (9 часов)		
	Тема 1. Место человека в системе органического мира (	2ч.)	
1-2	Место человека в системе органического мира	2	
	Тема 2. Происхождение человека (2ч.)	,	
3.	Эволюция человека	1	
4.	Расы человека	1	
Тем	а 3. История развития знаний о строении и функциях организ	вма человека	
	(1ч.)		
5.	История развития знаний о строении и функциях организма	1	
	человека.		
	Тема 4. Общий обзор строения и функций организма челове	ка (4ч.)	
6.	Клеточное строение организма.	1	
7.	Ткани и органы.	1	
	Лабораторная работа 1 «Изучение микроскопического строения тканей»		
8-9.	Системы органов. Организм.	2	
	Практическая работа 1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»		
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 часов)			
Тема 5. Координация и регуляция (10ч.)			
10.	Гуморальная регуляция.	1	
11.	Роль гормонов в обменных процессах организма человека.	1	
	Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции.		
12.	Строение и значение нервной системы.	1	
13.	Строение и функции спинного мозга.	1	

14.         Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа 2 «Изучение строения головного мозга человека (по мулижам)»         1           15-16         Полушария большого мозга.         2           17.         Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. Практическая работа 2 «Изучение изменения размера зрачка»         1           18.         Анализаторы слуха и равновесия.         1           19.         Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.         1           Тема 7. Опора и движение (8ч.)           20.         Аппарат опоры и движения, его функции.         1           21.         Скелет человека, его значение и строение.         1           22.         Строение, евойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»         1           23.         Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.         1           24.         Мышцы. Общий обзор.         1           25.         Работа мышц.         1           26.         Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышпи»         1           27.         Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.         1           Тема 8. Внутренняя среда организм			
Муляжам)   15-	14.	Строение и функции головного мозга. Лабораторная	1
Полушария большого мозга.   2			
1		муляжам)»	
16       17.       Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. Практическая работа 2 «Изучение изменения размера зрачка»       1         18.       Анализаторы слуха и равновесия.       1         19.       Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.         Тема 7. Опора и движение (8ч.)         20.       Аппарат опоры и движения, его функции.       1         21.       Скелет человека, его значение и строение.       1         22.       Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение впешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»       1         23.       Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.       1         24.       Мышцы. Общий обзор.       1         25.       Работа мышц.       1         26.       Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышцы»       1         27.       Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.       1         Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)         28.       Внутренняя среда организма. Кровь.       1         29.       Иммунитет. Группы крови.       1         30.       Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.	15-	Полушария большого мозга.	2
глаза. Практическая работа 2 «Изучение изменения размера зрачка»  18. Анализаторы слуха и равновесия.  19. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.  **Tema 7. Опора и движение (8ч.)  20. Аппарат опоры и движения, его функции.  21. Скелет человека, его значение и строение.  22. Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения коетей. Измерение массы и роста своего организма»  23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  24. Мышцы. Общий обзор.  25. Работа мышц.  26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.  **Tema 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  29. Иммунитет. Группы крови.  1	16		
глаза. Практическая работа 2 «Изучение изменения размера зрачка»  18. Анализаторы слуха и равновесия.  19. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.  **Tema 7. Опора и движение (8ч.)  20. Аппарат опоры и движения, его функции.  21. Скелет человека, его значение и строение.  22. Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения коетей. Измерение массы и роста своего организма»  23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  24. Мышцы. Общий обзор.  25. Работа мышц.  26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.  **Tema 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  29. Иммунитет. Группы крови.  1	17		
18. Анализаторы слуха и равновесия.   1   19. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.   19. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.   19. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.   19. Скелет человека, его значение и строение.   1   19. Скелет человека, его значение и строение.   1   1   1   1   1   1   1   1   1	1/.		1
18.   Апализаторы слуха и равновесия.   1   19.   Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.			
19.   Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.		Spanka"	
1   20. Аппарат опоры и движения, его функции.   1   21. Скелет человека, его значение и строение.   1   22. Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»   1   23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.   24. Мышцы. Общий обзор.   1   26. Работа мышц.   1   26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»   27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.   1   28. Внутренняя среда организма. Кровь.   1   36. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»   1   30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   31.   31.   32.   33. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   34.   34	18.	Анализаторы слуха и равновесия.	1
20. Аппарат опоры и движения, его функции.   1   21.   21.   Скелет человека, его значение и строение.   1   22.   Строение, свойства костей, типы соединения.   Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»   1   23.   Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.   24.   Мышцы. Общий обзор.   1   25.   Работа мышц.   1   26.   Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»   27.   Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.   28.   Внутренняя среда организма. Кровь.   Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»   29.   Иммунитет. Группы крови.   1   30.   Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1	19.	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	
21. Скелет человека, его значение и строение.   1		Тема 7. Опора и движение (8ч.)	
Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»  23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  24. Мышцы. Общий обзор.  25. Работа мышц.  26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.  Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  1 1 2 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	20.	Аппарат опоры и движения, его функции.	1
Строение, свойства костей, типы соединения. Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»  23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  24. Мышцы. Общий обзор.  25. Работа мышц.  26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.  Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  1 1 2 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	21.	Скелет человека, его значение и строение.	1
Практическаяработа 3 «Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма»  23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.  24. Мышцы. Общий обзор.  25. Работа мышц.  1 26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно — двигательного аппарата.  1 28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  29. Иммунитет. Группы крови.  1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
Измерение массы и роста своего организма»   23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.   1   24. Мышцы. Общий обзор.   1   25. Работа мышц.   1   1   26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»   1   27. Взаимосвязь строения и функций опорно — двигательного аппарата.   1   28. Внутренняя среда организма (Зч.)   28. Внутренняя среда организма. Кровь.   1   Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»   29. Иммунитет. Группы крови.   1   30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   30.   1   30.   1   30.   3	22.	•	1
23. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.   1			
Переломах костей.   1   24.   Мышцы. Общий обзор.   1   25.   Работа мышц.   1   1   26.   Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»   1   27.   Взаимосвязь строения и функций опорно — двигательного аппарата.   1   28.   Внутренняя среда организма (Зч.)   28.   Внутренняя среда организма. Кровь.   1   Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»   1   29.   Иммунитет. Группы крови.   1   30.   Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   1   30.   Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.   1   30.   3		измерение массы и роста своего организма»	
24.       Мышцы. Общий обзор.       1         25.       Работа мышц.       1         26.       Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»       1         27.       Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.       1         Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)         28.       Внутренняя среда организма. Кровь.       1         Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»       1         29.       Иммунитет. Группы крови.       1         30.       Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.       1	23.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов,	1
25. Работа мышц.     26. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.  1 Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  1 Иммунитет. Группы крови.  1 Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.		переломах костей.	
26.       Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»       1         27.       Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.       1         28.       Внутренняя среда организма. Кровь.       1         Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»       1         29.       Иммунитет. Группы крови.       1         30.       Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.       1	24.	Мышцы. Общий обзор.	1
движения человека.Практическая работа4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно — двигательного аппарата.  Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  1  30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови. 1	25.	Работа мышц.	1
Влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  27. Взаимосвязь строения и функций опорно — двигательного аппарата.  Тема 8. Внутренняя среда организма (Зч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  1 Иммунитет. Группы крови.  1 Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.	26.	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и	1
<ul> <li>Мышц»</li> <li>27. Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.</li> <li>1</li> <li>28. Внутренняя среда организма. Кровь.</li> <li>Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»</li> <li>29. Иммунитет. Группы крови.</li> <li>30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.</li> </ul>		движения человека.Практическая работа4 «Выявление	
27.       Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата.       1         Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)         28.       Внутренняя среда организма. Кровь.       1         Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»       1         29.       Иммунитет. Группы крови.       1         30.       Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.       1		влияния статической и динамической работы на утомление	
аппарата.  Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)  28. Внутренняя среда организма. Кровь. Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  29. Иммунитет. Группы крови.  1  30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.		мышц»	
Тема 8. Внутренняя среда организма (3ч.)           28.         Внутренняя среда организма. Кровь.         1           Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»         1           29.         Иммунитет. Группы крови.         1           30.         Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.         1	27.	Взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного	1
<ul> <li>28. Внутренняя среда организма. Кровь.</li> <li>Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»</li> <li>29. Иммунитет. Группы крови.</li> <li>30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.</li> </ul>		аппарата.	
<ul> <li>28. Внутренняя среда организма. Кровь.</li> <li>Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»</li> <li>29. Иммунитет. Группы крови.</li> <li>30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.</li> </ul>		Тема 8 Виутпенная спеле опганизме (3 и )	
Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического строения крови»  29. Иммунитет. Группы крови.  1 Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.			
<ul> <li>строения крови»</li> <li>29. Иммунитет. Группы крови.</li> <li>30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.</li> <li>1</li> </ul>	28.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1
<ul> <li>29. Иммунитет. Группы крови.</li> <li>30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови.</li> <li>1</li> </ul>		Лабораторная работа 3 «Изучение микроскопического	
30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови. 1		строения крови»	
30. Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови. 1	29	Иммунитет Группы крови	1
		TIMMYIMICI. I PYIIIBI KPODM.	1
Резус-фактор. Лимфа, состав и отличие от плазмы крови.	30.		1
		Резус-фактор. Лимфа, состав и отличие от плазмы крови.	

	Донорство)	
	Тема 9. Транспорт веществ (4ч.)	
31.	Органы кровообращения.	1
32.	Работа сердца. Практическая работа 5 «Измерение кровяного давления»	1
33.	Движение крови по сосудам. Лимфообращение.	1
	Лабораторная работа 4 «Определение пульса и подсчет ЧСС».	
34.	Заболевание сердечно - сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.	1
	Тема 10. Дыхание (5ч.)	<u> </u>
35.	Строение органов дыхания.	1
36.	Газообмен в лёгких и тканях.	1
37.	Дыхательные движения. Лабораторная работа5 «Определение частоты дыхания»	1
38.	Регуляция дыхания. Жизненная емкость лёгких.	1
39.	Заболевания органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.	1
	Тема 11. Пищеварение (5ч.)	
40.	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение.	1
41.	Пищеварение в ротовой полости.	1
42-43	Пищеварение в желудке и кишечнике.	2
	Лабораторная работа 6 «Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал»	
44.	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Практическая работа 6 «Определение норм рационального питания»	1
	Тема 12. Обмен веществ и энергии. Витамины. (2ч.)	<u>'</u>
45.	Пластический и энергетический обмен.	1
46.	Витамины.	1

	Тема 13. Выделение (2ч.)	
47.	Выделение. Строение и работа почек.	1
48.	Заболевания почек, их профилактика.	1
	Тема 14. Покровы тела (3ч.)	
49.	Строение и функции кожи.	1
50.	Роль кожи в терморегуляции организма.	1
51.	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1
	Тема 15. Размножение (3ч.)	
52.	Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша.	1
53.	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.	1
54.	Развитие человека. Возрастные процессы.	1
	Тема 17. Высшая нервная деятельность (5ч.)	
55.	Рефлекторная деятельность нервной системы.	1
56.	Торможение, его виды и значение.	1
57.	Бодрствование и сон.	1
58.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1
59.	Типы нервной деятельности.	1
	Тема 18. Человек и его здоровье (4ч.)	
60.	Здоровье и влияющие на него факторы.	1
61.	Оказание первой доврачебной помощи.	1
	Практическая работа 7 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	
62.	Факторы риска. Вредные привычки. Лабораторная работа 7 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»	1
63.	Гигиена человека.	1

	Тема 19. Человек и окружающая среда (2ч.)			
64.	Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации.	1		
65.	Биосфера и человек. Ноосфера.	1		
66.	Резервное время –	3		

## Перечень учебно методических средств обучения

Сапин М.Р.,	Н.Б.Ранева, В.И.Сивоглазов	
Сонин Н.И.	Методическое пособие к	
Биология.	учебнику М.Р.Сапин,	
Человек: учебник.	Н.И.Сонина	
-Дрофа 2019г.	Биология. Человек М.:	
	Дрофа 2015	
	Авторская программа:	
	Биология 5-9 классы: учебно-	
	методическое пособие /	
	составитель Пальдяева5 -е	
	стереотип. М.: Дрофа, 2016 г	
	, ч ,	