

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н.И.Сониной, В.Б.Захарова и ориентирована на работу по учебникам и рабочим тетрадям:

Концентрический курс:

- Сонин, Н.И. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.И.Сонин, М.Р.Сапин. – М.: Дрофа, 2018. – (УМК «Сфера жизни»).
- Сонин, Н.И. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н.И.Сониной. «Биология. Человек» / Н.И.Сонин, И.Б.Агафонова. – М.: Дрофа, 2017. - (УМК «Сфера жизни»).

## Общая характеристика учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

## Цели курса

Целями биологического образования являются:

- Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность в качестве носителей её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- Приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному

организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Помимо этого, **биологическое образование призвано обеспечить:**

- Ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; 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 учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе основной школы выделяется 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель).

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся 8 класса должны

#### **Знать:**

- *сущность биологических процессов:* обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;;
- *особенности организма человека,* его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

#### **уметь:**

- *объяснять* 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;
- *распознавать и описывать:* на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- *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

### **Содержание программы**

### **Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

### **Тема 2. Происхождение человека (2 ч)**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1ч)**

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

### **Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (5 ч)**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

#### **Лабораторные и практические работы**

1. Строение животной клетки.
2. Изучение микроскопического строения тканей.

### **Тема 5. Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат (2 ч)**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

### **Тема 6. Нервная система (6 ч)**

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

#### **Лабораторные и практические работы**

3. Изучение головного мозга человека.

### **Тема 7. Анализаторы (4 ч)**

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

#### **Лабораторные и практические работы**

4. Изучение изменения размера зрачка.

### **Тема 8. Опора и движение (8 ч)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности

мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

#### **Лабораторные и практические работы**

5. Изучение внешнего строения костей.
6. Измерение массы и роста своего организма.
7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц\*.

#### **Тема 9. Внутренняя среда организма (5 ч)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

#### **Лабораторные и практические работы**

8. Изучение микроскопического строения крови.

#### **Тема 10. Транспорт веществ (7 ч)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

#### **Лабораторные и практические работы**

9. Определение пульса в разных условиях.

#### **Тема 11. Дыхание (5 ч)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

#### **Лабораторные и практические работы**

10. Определение частоты дыхания.

#### **Тема 12. Пищеварение (5 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

#### **Тема 13. Обмен веществ и энергии (4 ч)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

**Практическая работа 1** Определение энерготрат и составление рациона

#### **Тема 14. Выделение (2 ч)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

#### **Тема 15. Покровы тела (3 ч)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

### **Тема 16. Размножение и развитие (3 ч)**

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

### **Тема 17. Высшая нервная деятельность (4 ч)**

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

### **Тема 18. Обобщение и повторение (3 ч)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>	<b>Итоговые работы</b>
1	<b>Тема 1.</b> Место человека в системе органического мира	2		
2	<b>Тема 2.</b> Происхождение человека	2		
3	<b>Тема 3.</b> Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
4	<b>Тема 4.</b> Общий обзор строения и функций организма человека	5	2	К.р.
5	<b>Тема 5.</b> Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат	2		
6	<b>Тема 6.</b> Нервная система	5	1	К.р.
7	<b>Тема 7.</b> Анализаторы	4	1	К.р.
8	<b>Тема 8.</b> Опора и движение	8	3	К.р.
9	<b>Тема 9.</b> Внутренняя среда организма	5	1	
10	<b>Тема 10.</b> Транспорт веществ	6	1	К.р.
11	<b>Тема 11.</b> Дыхание	5	1	К.р.
12	<b>Тема 12.</b> Пищеварение	5		
13	<b>Тема 13.</b> Обмен веществ и энергии	4	1	К.р.
14	<b>Тема 14.</b> Выделение	2		
15	<b>Тема 15.</b> Покров тела	3		
16	<b>Тема 16.</b> Размножение и развитие	4		К.р.
17	<b>Тема 17.</b> Высшая нервная деятельность	4		
18	<b>Тема 18.</b> Обобщение и закрепление	3		К.р.
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

**Учебно-тематический план Календарно-тематическое планирование курса  
Биология. Человек. 8 класс (2 часа в неделю)**

<b>№ уро ка</b>	<b>Тема</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>	<b>Примерн ая дата</b>
	<b>Место человека в системе органического мира. 2 часа</b>		
1	Введение. Т/Б № 27. Место человека в системе органического мира.		05.09
2	Особенности человека. Диагностическая работа		07.09
	<b>Происхождение человека 3 часа</b>		
3	Происхождение человека.		11.09
4	Этапы и факты становления человека.		14.09
5	Расы человека, их происхождение и единство.		20.09
	<b>Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. 2 часа</b>		
6-7	История развития знаний о человеке.		22. 09
	<b>Общий обзор строения и функций организма человека. 4 часа.</b>		
8	Клеточное строение организма.		27.09
9	Ткани (эпителиальные и соединительные).		29.09
10	Ткани (мышечные и нервная).	№1 Изучение микроскопического строения тканей. Т/Б №27	04.10
11	Органы, системы органов и их взаимосвязь.	№2 Распознавание на таблицах органов и систем органов. Т/Б №27	06.10
	<b>Координация и регуляция. 14 часов</b>		
12	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.		11.10
13	Роль гормонов в обменных процессах.		13.10
14	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.		18.10
15	Рефлекс. Проведение нервного	№3 Изучение изменения	20.10

	импульса.	размера зрачка. Т/Б №27	
16	Строение и функции спинного мозга.		25.10
17	Строение и функции головного мозга	№4 Изучение головного мозга человека (по муляжам) Т/Б №27	27.10 30.10
18	Полушария большого мозга.		01.11
19	Нейрогуморальная регуляция.		05.11
20	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор.		15.11
21	Восприятие зрительных раздражений. Нарушения зрения.		17.11
22	Анализаторы слуха и равновесия.		22.11
23	Кожно-мышечная чувствительность, обоняние, вкус.		24.11
24	Чувствительность анализаторов, их взаимодействие и взаимозаменяемость.		29 .11
25	Диагностическая работа		01.12
	<b>Опора и движение. 8 часов</b>		
26	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека и значение.		06.12
27	Особенности строения скелета человека.		08.12
28	Строение и Свойства костей. Типы соединения костей.	№5 Изучение внешнего строения костей. Т/Б №27	13.12
29	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	№6 Измерение массы и роста своего организма. Т/Б №27	15.12
30	Мышцы, их строение и функции.		20.12
31	Работа мышц. Утомление.	№7 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц. Т/Б №27	22.12
32	Значение физических упражнений		27.12

	для формирования опорно-двигательной системы		
33	Оказание первой доврачебной помощи при переломах		29.12
	<b>Внутренняя среда организма 4 часа</b>		
34	Внутренняя среда организма и ее значение.		12.01
35	Кровь, ее состав и значение. Форменные элементы крови, строение и функции.	№8 Изучение микроскопического строения крови. Т/Б №27	17.01
36	Иммунитет.		19.01
37	Группы крови, переливание крови, резус-фактор.		24.01
	<b>Транспорт веществ 5 часа.</b>		
38	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.		26.01
39	Строение и работа сердца.	№9 Измерение кровяного давления. Т/Б №27	31.01
40	Движение крови по сосудам	№10 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. Т/Б №27	02.02
41	Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.		07.02
42	Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях.	№11 Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений. Т/Б №27	09.02
	<b>Дыхание 5 часов</b>		
43	Дыхание. Строение органов дыхания.		12.02
44	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.		14.02
45	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких.	№12 Определение частоты дыхания. Т/Б №27	16.02
46	Регуляция дыхания		21.02

47	Искусственное дыхание. Первая помощь при отравлении угарным газом.		23.02
	<b>Пищеварение 5 часов</b>		
48	Питательные вещества и пищевые продукты. Строение органов пищеварения.		28.02
49	Пищеварение в ротовой полости.		02.03
50	Пищеварение в желудке и кишечнике.	№13 Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал. Т/Б №27	07.03
51	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний		09.03
52	Рациональное питание	№14 Определение норм рационального питания. Т/Б №27	14.03
	<b>Обмен веществ и энергии. 2 часа</b>		
53	Обмен веществ и энергии		16.03
54	Витамины		21.03
	<b>Выделение 2 часа</b>		
55	Выделение. Строение и работа почек.		04.04
56	Заболевания почек, их предупреждение.		06.04
	<b>Покровы тела 4 часа</b>		
57	Строение и функции кожи, гигиена кожи.		11.04
58	Роль кожи в терморегуляции организма		13.04
59	Закаливание. Гигиена одежды и обуви.		16.04
60	Диагностическая работа		18.04
	<b>Размножение и развитие 2 часа.</b>		
61	Половая система человека.		20.04
62	Возрастные процессы. Планирование		04.05

	семьи.		
	<b>Высшая нервная деятельность 5 часов</b>		
63	Рефлекс-основа нервной деятельности.		09.05
64	Особенности ВНД и поведения человека.		
65	Торможение, его виды и значение		16.05
66	Биологические ритмы. Сон, его значение.		18.05
67	Особенности психики человека.		23.05
	<b>Человек и его здоровье 1 час</b>		
68	Правила поведения человека в окружающей среде	№15 Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды. Т/Б №27	25.05
69	<b>Итоговое контрольное тестирование</b>		27.05
70	Повторение		30.05

Итого: 70 часов