

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 149 КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Решением педагогического совета  
ГБОУ СОШ № 149  
Протокол № 4 от 27.08.2020г.



УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 200 от 27.08.2020г.  
Директор ГБОУ СОШ № 149  
Степанова Е.В.

Рабочая программа по

**БИОЛОГИИ**

(Наименование предмета в соответствии с учебным планом)

Для 8 классов

Ф.И.О. учителя: Мещанинов Дмитрий Рувимович

Педагогический стаж: 17 лет

Квалификационная категория: первая

Санкт-Петербург  
2020 год

### **Аннотация к рабочей программе по биологии для 8 – х классов**

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным компонентом государственных общеобразовательных стандартов основного общего образования по биологии, а также программы основного общего образования по биологии, составленной авторами: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю). Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек». Москва, «Вентана-Граф»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы САНПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 19993.
4. Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014.

Средствами реализации рабочей программы по биологии 8 класса являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя 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.

•**ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;

- формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

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

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

#### **Личностные:**

• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
  - риск взаимоотношений человека и природы;
  - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

### **Метапредметные:**

#### ***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### ***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### ***Коммуникативные УУД:***

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

## **Предметные:**

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

В результате изучения курса биологии за 8 класс

Учащийся научится

Учащийся получит возможность научиться

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;



•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её

в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

•анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению

к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

## **Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся**

Оценить уровень и качество обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролируемых измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

Отметка 5 («отлично») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («хорошо»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («удовлетворительно»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («неудовлетворительно»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Оценка выполнения тестовых работ по биологии:**

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

## Тематическое планирование 8 «а» класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Форма контроля
1			Науки об организме человека.	
2			« Эволюция животного мира», «Значение животных»	
3			Входное тестирование.	
4			Структура тела. Место человека в живой природе.	
5			Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность	
6			Ткани. Л.р. №1 «Клетки и ткани под микроскопом»	
7			Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции.	
8			Подведение итогов по теме:»Организм человека. Общий обзор»	
9			Скелет. Строение, состав и соединения костей. Л.р. № 2 «Строение костной ткани»	
10			Скелет головы и туловища.	
11			Скелет конечностей.	
12			Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов и переломах костей.	
13			Мышцы. Работа мышц.	
14			Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	
15			Подведение итогов по теме «Опорно-двигательная система»	
16			Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л.р. №3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	
17			Иммунитет.	
18			Тканевая совместимость и переливание крови.	
19			Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
20			Движение лимфы. Движение крови по сосудам.	
21			Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	
22			Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	
23			Подведение итогов по теме «Кровь. Кровообращение».	
24			Значение дыхания. Органы дыхания.	
25			Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Л.р. №4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	
26			Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	
27			Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	
28			Подведение итогов по теме «Дыхательная	

			система»	
29			Значение пищи и её состав.	
30			Органы пищеварения. Зубы.	
31			Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р. №5 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
32			Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	
33			Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	
34			Заболевания органов пищеварения.	
35			Подведение итогов по теме «Пищеварительная система»	
36			Обменные процессы в организме. Нормы питания.	
37			Витамины.	
38			. Строение и функции почек	
39			Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	
40			Значение кожи и её строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	
41			Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах.	
42			Подведение итогов по темам «Мочевыделительная система. Кожа».	
43			Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	
44			Значение, строение и функционирование нервной системы.	
45			Нейрогормональная регуляция. Автономный отдел нервной системы.	
46			Спинной мозг.	
47			Головной мозг: строение и функции.	
48			Подведение итогов по теме ««Эндокринная система. Нервная система»	
49			Как действуют органы чувств и анализаторы.	
50			Орган зрения и зрительный анализатор.	
51			Заболевания и повреждения глаз.	
52			Орган слуха и равновесия. Их анализаторы.	
53			Органы осязания, обоняния и вкуса.	
54			Подведение итогов по теме «Органы чувств»	
55			Врожденные и приобретенные формы поведения.	
56			Закономерности работы головного мозга	
57			Биологические ритмы. Сон и его значение.	
58			Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	
59			Воля и эмоции. Внимание.	
60			Работоспособность. Режим дня.	
61			Подведение итогов по теме «Поведение и психика»	
62			Половая система человека.	
63			Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	

64			Внутриутробное развитие организма. О вреде наркотических веществ. Личность и ее особенности.	
65			Психологические особенности личности.	
66			Подведение итогов по теме « Индивидуальное развитие организмов»	
67			Повторение по теме «Опорно-двигательная система»	
68			Повторение по теме «Кровеносная система»	

## Тематическое планирование 8 «б» класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Форма контроля
1			Науки об организме человека.	
2			« Эволюция животного мира», «Значение животных»	
3			Входное тестирование.	
4			Структура тела. Место человека в живой природе.	
5			Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность	
6			Ткани. Л.р. №1 «Клетки и ткани под микроскопом»	
7			Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции.	
8			Подведение итогов по теме:»Организм человека. Общий обзор»	
9			Скелет. Строение, состав и соединения костей. Л.р. № 2 «Строение костной ткани»	
10			Скелет головы и туловища.	
11			Скелет конечностей.	
12			Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов и переломах костей.	
13			Мышцы. Работа мышц.	
14			Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	
15			Подведение итогов по теме «Опорно-двигательная система»	
16			Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л.р. №3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	
17			Иммунитет.	
18			Тканевая совместимость и переливание крови.	
19			Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
20			Движение лимфы. Движение крови по сосудам.	
21			Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	
22			Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	
23			Подведение итогов по теме «Кровь. Кровообращение».	
24			Значение дыхания. Органы дыхания.	
25			Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Л.р. №4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	
26			Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	
27			Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	
28			Подведение итогов по теме «Дыхательная	

			система»	
29			Значение пищи и её состав.	
30			Органы пищеварения. Зубы.	
31			Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р. №5 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
32			Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	
33			Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	
34			Заболевания органов пищеварения.	
35			Подведение итогов по теме «Пищеварительная система»	
36			Обменные процессы в организме. Нормы питания.	
37			Витамины.	
38			. Строение и функции почек	
39			Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	
40			Значение кожи и её строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	
41			Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах.	
42			Подведение итогов по темам «Мочевыделительная система. Кожа».	
43			Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	
44			Значение, строение и функционирование нервной системы.	
45			Нейрогормональная регуляция. Автономный отдел нервной системы.	
46			Спинной мозг.	
47			Головной мозг: строение и функции.	
48			Подведение итогов по теме ««Эндокринная система. Нервная система»	
49			Как действуют органы чувств и анализаторы.	
50			Орган зрения и зрительный анализатор.	
51			Заболевания и повреждения глаз.	
52			Орган слуха и равновесия. Их анализаторы.	
53			Органы осязания, обоняния и вкуса.	
54			Подведение итогов по теме «Органы чувств»	
55			Врожденные и приобретенные формы поведения.	
56			Закономерности работы головного мозга	
57			Биологические ритмы. Сон и его значение.	
58			Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	
59			Воля и эмоции. Внимание.	
60			Работоспособность. Режим дня.	
61			Подведение итогов по теме «Поведение и психика»	
62			Половая система человека.	
63			Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	

64			Внутриутробное развитие организма. О вреде наркотических веществ. Личность и ее особенности.	
65			Психологические особенности личности.	
66			Подведение итогов по теме « Индивидуальное развитие организмов»	
67			Повторение по теме «Опорно-двигательная система»	
68			Повторение по теме «Кровеносная система»	



## Тематическое планирование 8 «в» класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Форма контроля
1			Науки об организме человека.	
2			« Эволюция животного мира», «Значение животных»	
3			Входное тестирование.	
4			Структура тела. Место человека в живой природе.	
5			Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность	
6			Ткани. Л.р. №1 «Клетки и ткани под микроскопом»	
7			Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции.	
8			Подведение итогов по теме:»Организм человека. Общий обзор»	
9			Скелет. Строение, состав и соединения костей. Л.р. № 2 «Строение костной ткани»	
10			Скелет головы и туловища.	
11			Скелет конечностей.	
12			Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов и переломах костей.	
13			Мышцы. Работа мышц.	
14			Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	
15			Подведение итогов по теме «Опорно-двигательная система»	
16			Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л.р. №3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	
17			Иммунитет.	
18			Тканевая совместимость и переливание крови.	
19			Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
20			Движение лимфы. Движение крови по сосудам.	
21			Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	
22			Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	
23			Подведение итогов по теме «Кровь. Кровообращение».	
24			Значение дыхания. Органы дыхания.	
25			Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Л.р. №4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	
26			Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	
27			Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая	

			помощь при поражении органов дыхания.	
28			Подведение итогов по теме «Дыхательная система»	
29			Значение пищи и её состав.	
30			Органы пищеварения. Зубы.	
31			Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р. №5 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
32			Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	
33			Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	
34			Заболевания органов пищеварения.	
35			Подведение итогов по теме «Пищеварительная система»	
36			Обменные процессы в организме. Нормы питания.	
37			Витамины.	
38			. Строение и функции почек	
39			Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	
40			Значение кожи и её строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	
41			Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах.	
42			Подведение итогов по темам «Мочевыделительная система. Кожа».	
43			Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	
44			Значение, строение и функционирование нервной системы.	
45			Нейрогормональная регуляция. Автономный отдел нервной системы.	
46			Спинной мозг.	
47			Головной мозг: строение и функции.	
48			Подведение итогов по теме ««Эндокринная система. Нервная система»	
49			Как действуют органы чувств и анализаторы.	
50			Орган зрения и зрительный анализатор.	
51			Заболевания и повреждения глаз.	
52			Орган слуха и равновесия. Их анализаторы.	
53			Органы осязания, обоняния и вкуса.	
54			Подведение итогов по теме «Органы чувств»	
55			Врожденные и приобретенные формы поведения.	
56			Закономерности работы головного мозга	
57			Биологические ритмы. Сон и его значение.	
58			Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	
59			Воля и эмоции. Внимание.	
60			Работоспособность. Режим дня.	
61			Подведение итогов по теме «Поведение и психика»	
62			Половая система человека.	

63			Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	
64			Внутриутробное развитие организма. О вреде наркотических веществ. Личность и ее особенности.	
65			Психологические особенности личности.	
66			Подведение итогов по теме « Индивидуальное развитие организмов»	
67			Повторение по теме «Опорно-двигательная система»	
68			Повторение по теме «Кровеносная система»	

В настоящем документе прошито,  
продумовано и скреплено печатью  
*19 (двадцать девять)* листа(ов)  
Директор



\_\_\_\_\_  
Степанова Е. В.