

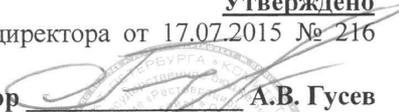
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
Профессиональное образовательное учреждение  
«Реставрационный колледж «Кировский»

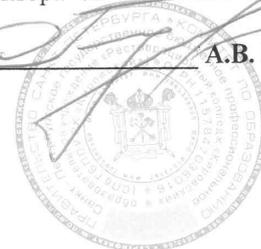
**Рассмотрено и принято**

на заседании педагогического совета  
Санкт-Петербургского государственного бюджетного  
профессионального образовательного учреждения  
«Реставрационный колледж «Кировский»  
Протокол № 8 от « 30 » июня 2015 г.

**Утверждено**

приказом директора от 17.07.2015 № 216

Директор  А.В. Гусев



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# БИОЛОГИЯ

для 6 «а», 6 «б» классов

на 2015-2016 учебный год

Санкт-Петербург  
2015

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями на 01 февраля 2012 года).

Организация разработчики:

СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»

Разработчики:

Большакова Т.Б. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»;

Александрова Л.Г. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский».

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**  
на заседании Методической комиссии естественно-научного цикла  
Протокол от 28.06.2015г. № 4

**ПРИНЯТА**  
решением Методического совета  
Протокол от 29.06.2015г. № 2

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
2. Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312.
3. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089».
6. Государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 15.05.2013 № 792-р «О государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы».
7. Закона Санкт-Петербурга от 17 июля 2013 года № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге».
8. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников на 2013/2014 учебный год, рекомендованных, допущенных, к использованию в образовательном процессе в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию».
9. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
10. Распоряжения Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2015 № 2328-р «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год».

11.Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год» (приложение к письму Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 21.05.2015 № 03-20-2059/15-0-0 «О направлении инструктивно-методического письма»).

12.Примерной образовательной программы основного общего образования по биологии.

13.Учебного плана СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский» на 2015-2016 учебный год.

14.Программы по биологии авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника.

### Место предмета в учебном плане

На изучение биологии в 6 классе в учебном плане школы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год из федерального компонента.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: Биология, 6 класс. под редакцией Пасечника В.В., Москва, Просвещение, 2013.

6 класс в этом году только начинают изучать биологию как отдельный предмет. Однако, начальные знания из области естествознания, учащиеся получили еще в начальной школе, следовательно, можно ожидать, что в 6 классе учащиеся не будут сталкиваться с трудностями в этой области.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами,

справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой *внутрипредметных* связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

**Рабочая программа включает разделы:** пояснительную записку; содержание курса нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; структуру курса; перечень лабораторных работ; календарно-тематическое планирование; учебно – методическое обеспечение.

Количество контрольных работ за год – 4

Количество практических работ за год – 4

Количество лабораторных работ за год – 4

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены по материалам технологии ЕГЭ, с использованием:

1. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.
2. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

Результаты изучения курса «Биология. 6 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Контроль и учёт достижений учащихся** ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

**Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:**

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей по биологии, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

В основе осуществления целей образовательной программы школы используется *личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии*, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы (предусмотренные Примерной программой). Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и /или/ отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Для формирования умений сравнительного анализа учащимся 6-го класса предлагается философская структура определения понятий, включающая в себя ключевое слово, отвечающее на вопрос *что это такое?* и видовой признак, отвечающий на вопрос *что для этого характерно?*

**В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен**

**знать/понимать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений, грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений;

**уметь:**

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль растительных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

- **изучать** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления растительных организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, 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, влияние собственных поступков на живые организмы;
- **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).

**Основные методы работы на уроке:** продуктивные и репродуктивные, словесный, наглядный, практический, проблемно-поисковый, репродуктивный, самостоятельная работа.

**Формы организации деятельности учащихся:** практические работы, самостоятельные работы, лабораторные работы, зачет, лекции, беседы, экскурсии.

### **Содержание программы**

| Название раздела                                        | Количество часов по плану | Количество часов в рекомендованной программе |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Введение                                                | 2                         | 2                                            |
| Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов | 6                         | 6                                            |
| Разнообразие организмов                                 | 5                         | 5                                            |
| Жизнедеятельность организмов                            | 10                        | 10                                           |
| Размножение, рост и развитие организмов                 | 3                         | 3                                            |

#### **Введение (2 ч)**

Биология – наука о живой природе. Разнообразие живой природы: царства бактерий, грибов, растений и животных.

*Демонстрации:* таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

#### **Глава 1. Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов (6 ч)**

Методы изучения клетки. Строение и химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение). Размножение, рост и развитие. Раздражимость.

*Демонстрации:* опыты, иллюстрирующие поступление веществ в клетку, химический состав клетки.

*Лабораторные работы:*

- Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы.
- Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.
- Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.

## ***Глава 2. Разнообразие организмов (5 ч)***

Бактерии — одноклеточные организмы. Разнообразие бактерий, их распространение. Роль в природе и жизни человека.

Грибы — одноклеточные и многоклеточные организмы. Разнообразие грибов. Роль в природе и жизни человека.

Растения — одноклеточные и многоклеточные организмы. Среда обитания. Разнообразие растений. Роль в природе и жизни человека.

Животные — их особенности. Среда обитания. Разнообразие животных. Роль в природе и жизни человека.

*Демонстрации:* натуральные объекты: мукор, трутовик, одноклеточные и многоклеточные растения и животные; организмы — обитатели аквариума; гербарные экземпляры растений; муляжи плодовых тел шляпочных грибов; чучела животных.

*Лабораторные работы:*

- Особенности строения мукора и дрожжей.
- Внешнее строение цветкового растения.

## ***Глава 3. Жизнедеятельность организмов (10ч)***

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме. Способы питания организмов.

Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения.

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе.

Питание животных. Способы питания. Растительноядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков.

Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

*Демонстрации:* модели, коллекции, влажные препараты; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

## ***Глава 4. Размножение, рост и развитие организмов (3 ч)***

Размножение, его роль в преемственности поколений, расселение организмов. Бесполое и половое размножение.

Рост организмов. Рост органов растений.

*Демонстрации:* коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

*Практическая работа:*

- Вегетативное размножение комнатных растений.

Значение регуляции жизнедеятельности организма. Общее представление о нервной системе. Поведение организмов. Движения у растений. Передвижение животных.

Организм — единое целое.

*Демонстрации:* модели головного мозга позвоночных; скелеты разных животных; опыты, иллюстрирующие движение у растений.

*Практическая работа:*

- Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов

## Литература

### для учителя

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Фроси н В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.
5. А.В. Пименов, И.Н.Пименова Биология для поступающих в ВУЗы. Растения, Грибы, Лишайники Дидактические материалы, Ярославль, Академия развития, 2007
6. А.В. Пименов, И.Н.Пименова Биология для поступающих в ВУЗы. Животные. Дидактические материалы, Ярославль, Академия развития, 2007

### для учащихся:

1.В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, Биология 6 класс, Линия жизни, М., Просвещение, 2011

2. В. В. Пасечник, Т. А. Снисаренко. «Биология. Бактерии, грибы, растения». 6 класс. Рабочая тетрадь.

### **Дополнительная литература:**

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
4. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
7. <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".
8. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

9. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
10. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
11. <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.
12. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека
13. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"

**Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:**

- 1) Готовимся к ГИА. Биология, 6 класс. Итоговое тестирование в Форме экзамена. Ярославль, Академия развития, 2010
- 2) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
- 3) Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
- 4) ГИА. Биология. Тематические тестовые задания, подготовка к ГИА, 6 класс. Ярославль, Академия развития, 2010

**MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология»**

- **Электронные уроки и тесты, Новый диск**
- **Биология, ООО Видеостудия «Кварт» - 4 диска**
- **ВВС коллекция**

### Календарно-тематическое планирование

| № урока | Тема урока                                     | Контроль | Домашнее задание | № урока на который задано | Период       | Тип урока |
|---------|------------------------------------------------|----------|------------------|---------------------------|--------------|-----------|
| 1       | Биология - наука о живой природе               |          | §1               | 2                         | I четверть   | 1         |
| 2       | Разнообразие живой природы                     |          | §2               | 3                         |              | 2         |
| 3       | Увеличительные приборы                         | 4        | §3, л/р          | 4                         |              | 3         |
| 4       | Химический состав клетки                       | 4        | §4, л/р          | 5                         |              | 2         |
| 5       | Строение клетки                                | 4        | §5, л/р          | 6                         |              | 3         |
| 6       | Жизнедеятельность клетки                       |          | §6               | 7                         |              | 2         |
| 7       | Строение и жизнедеятельность бактерий          | 4        | §7               | 8                         |              | 2         |
| 8       | Строение и жизнедеятельность грибов            |          | §8               | 9                         |              | 2         |
| 9       | Характеристика царства Растения                |          | §9               | 10                        | II четверть  | 2         |
| 10      | Водоросли, мхи, папоротники, лишайники         |          | §10              | 11                        |              | 2         |
| 11      | Семенные растения                              |          | §11              | 12                        |              | 2         |
| 12      | Разнообразие животных                          |          | §12              | 13                        |              | 2         |
| 13      | Обобщающий урок                                | 3        |                  | 14                        |              | 4         |
| 14      | Обмен веществ - главный признак жизни          |          | §13              | 15                        |              | 2         |
| 15      | Почвенное питание растений                     |          | §14              | 16                        |              | 2         |
| 16      | Фотосинтез                                     |          | §15              | 17                        |              | 2         |
| 17      | Питание бактерий и грибов                      |          | §16              | 18                        | III четверть | 2         |
| 18      | Питание животных                               |          | §17              | 19                        |              | 2         |
| 19      | Дыхание растений и животных                    |          | §18              | 20                        |              | 2         |
| 20      | Передвижение веществ у растений                | 3        | §19              | 21                        |              | 2         |
| 21      | Передвижение веществ у животных                | 4        | §20              | 22                        |              | 2         |
| 22      | Выделение - необходимое условие обмена веществ |          | §21              | 23                        |              | 2         |
| 23      | Обобщающий урок                                |          |                  | 24                        |              | 4         |

|    |                                              |   |     |    |             |   |
|----|----------------------------------------------|---|-----|----|-------------|---|
| 24 | Размножение организмов, его значение         |   | §22 | 25 |             | 2 |
| 25 | Половое размножение                          | 3 | §23 | 26 | IV четверть | 2 |
| 26 | Рост и развитие - свойство живых организмов. | 4 | §24 | 27 |             | 2 |
| 27 | Раздражимость - свойство живых организмов    |   | §25 | 28 |             | 2 |
| 28 | Гуморальная регуляция                        |   | §26 | 29 |             | 2 |
| 29 | Нейрогуморальная регуляция                   |   | §27 | 30 |             | 2 |
| 30 | Поведение                                    |   | §28 | 31 |             | 2 |
| 31 | Дыхание растений и животных                  | 3 | §29 | 32 |             | 2 |
| 32 | Организм - единое целое                      | 4 | §30 | 33 |             | 2 |
| 33 | Обобщающий урок                              |   |     | 34 |             | 4 |
| 34 | Заключительный урок                          |   |     |    |             | 4 |