

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга

**РЕКОМЕНДОВАНО К  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

Протокол педагогического совета  
ГБОУ «Морская школа»  
Московского района Санкт-  
Петербурга  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ГБОУ «Морская школа»  
Московского района Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_  
Д. В. Орлов  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Рабочая программа  
по «Биологии»  
для 6-х классов  
на 2017/2018 учебный год

Учитель: Смирнова Надежда Александровна

Санкт-Петербург

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Сведения о программе

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12. 2010 г., зарегистрирован в Минюсте России 17 февраля 2011г.)
3. Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 N 461-83 (ред. от 17.07.2013) "Об образовании в Санкт-Петербурге" (принят ЗС СПб 26.06.2013).
4. Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
5. Приказом 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 и среднего общего образования»;
6. Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
7. «Примерной программой по учебному предмету Биология 5-9 класс», М. Просвещение, 2011 г. (Стандарты второго поколения);
8. Программой для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 класс. к комплекту учебников, созданных под руководством Н. И. Сониной. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2016 г.
9. Основной образовательной программой ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга.
10. Учебным планом ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга на 2017 – 2018 учебный год
11. Положением ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга "О порядке разработки и структуре рабочей программы".

### 1.2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

**Глобальной целью современного образования** является формирование функционально грамотной личности.

#### **Цели курса для учащихся 6 классов:**

1. Комплексное восприятие предмета биологии в старших классах.
2. Формирование вхождения в мир культуры на основе познания мира природы.
3. Формировать систему познавательных ценностей. Приобщение с помощью содержания материала 6-го класса моральных норм к культуре как к системе ценностей, накопленных в обществе в области биологии.
4. Формирование ориентации в системе моральных норм в результате воспитания экологического сознания и любви к природе.
5. Овладение ключевыми компетенциями: коммуникативными, информационными, ценностно-смысловыми.
6. Формирование познавательной культуры учащихся.

#### **Курс для учащихся 6 классов реализует следующие задачи:**

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета Биология. «Введение в биологию»;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир.

### **1.3 Описание места и роли учебного курса в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для изучения учебного предмета. Биология. «Живой организм» из расчета 1 учебного часа в неделю. С учетом, этого составлено календарно - тематическое планирование на 34 часа, включающее вопросы теоретической и практической подготовки учащихся.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

**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 формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее 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.

#### **Ценностные ориентиры содержания предмета биологии.**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимание сложности и противоречивости самого процесса познания;
- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведен с учетом **культуросообразного подхода**, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии «Живой организм» на ступени основного общего образования предшествует курс «Введение в биологию».

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

Раздел «Живой организм» определяет понятие «жизнь», продолжает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых

организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, животных, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. Происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп.

**Связь предмета с другими учебными курсами.**

Биология. «Живой организм» продолжает естественнонаучную составляющую раздела «Введение в биологию» основной школы.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

В курсе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами – географии, ОБЖ, экологии.

**В курс Биология. «Живой организм» для 6 класса также интегрирован модуль «Морской компонент».**

Биология. « Живой организм» Тема по программе	«Морской компонент» (МК)
Основные свойства живых организмов Клетка – элементарная частица живого. Органы цветковых растений Органы и системы органов животных	Приспособленность строения организмов к водной среде обитания. Специальные клетки морских хищников. Видоизмененные органы водных растений Видоизменения органов животных в связи с водным образом жизни
Фотосинтез и его значение в жизни растений. Опорные системы в жизни организмов.  Движение растений и животных. Среда обитания. Факторы среды	Значение фотосинтеза для разнообразия морских обитателей. Бионика – наука, позволяющая человеку использовать природные закономерности в хозяйственной деятельности. Движение организмов в водной среде. Приспособленность жизнедеятельности организмов к водной среде обитания

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- 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;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

#### ***1.4. Описание учебно-методического комплекта, включая электронные ресурсы***

##### **Основная литература для учащихся:**

1. Учебник Биология «Живой организм» 6 класс. Н.И. Сонин , В.И. Сонина-Москва. «Дрофа», 2013 г.

##### **Рекомендованная литература для учащихся:**

2. Биология. Живой организм. 6 класс : рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сониной, В.И. Сониной / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2012. - (УМК «Живой организм»).

##### **Дополнительная литература для учащихся:**

1. Научно-художественный сборник «Хочу все знать». Издательство «Детская литература»
2. П.Рейвн, Р.Эверт, С.Айкхорн Современная ботаника. Издательство «Мир»
3. Р.Моррис Тайны живой природы. Жизнь океана. Издательство «Росмэн»
4. А.Ликум Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. Компания «Ключ-С», Филологическое общество «Слово», АСТ
5. П.Р.Ляхов Я познаю мир. Детская энциклопедия ТКО «АСТ»
6. Д. Диксон Доисторическая жизнь. Издательство «Тимошка»
7. С.В.Рянжин Экологический букварь. Издательство «Пит-Тал»
8. Энциклопедия для детей. Издательство «Аванта +»
9. К.Янг Загадки мира насекомых. Издательство «Росмэн»
10. К.Янг На поиски животных. Издательство «Росмэн»
11. Акимов С.С., Ахмалишева А.Х., Хренов А.В. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Издательство «Лист Нью»

##### **Основная литература для учителя:**

1. Методическое пособие к учебнику Биология «Живой организм» 6 класс. Н.И. Сонин, В. И. Сони́на - Москва, «Дрофа», 2014 г.

**Дополнительная литература для учителя:**

1. Н.В.Груздева Окружающий мир глазами детей. Развивающие задания для работы со школьниками. Издательство «Каро»
2. Н.Ю.Пахомова Метод учебного проекта в образовательном учреждении. Издательство «Аркти»
3. И.С.Сергеев Как организовать проектную деятельность учащихся. Издательство «Аркти»
4. В.Рохлов, А.Теремов, Р.Петросова Занимательная ботаника. Издательство «Аст-Пресс»
5. Л.В.Реброва, Е.В.Прохорова Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии. Издательство «Просвещение»
6. В.М.Пакулова Работа с терминами на уроках биологии. Издательство «Просвещение»
7. Е.Н.Демьянков Биология в вопросах и ответах. Издательство «Просвещение»
8. В.В.Балабанова, Т.А.Максимцева Предметные недели в школе: Биология, Экология, Здоровый образ жизни. Издательство «Учитель»
9. М.М. Боднарук, Н.В.Ковылина Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах 5-11 классы. Издательство «Учитель»

**Электронные образовательные ресурсы:**

Биология 6 класс (электронное приложение к учебнику Н.И.Сони́на [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))

**Интернет-ресурсы:**

Программа по биологии. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/> programme

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/catnews/dl/> main/biology <http://ict.edu.ru/lib/school-catalog>

Каталоги "Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования"

<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»:  
<http://www.it-n.ru>

<http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;

<http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;

<http://www.uchoolportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);

<http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;

<http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;

<http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;

<http://infourok.org/> – разработки уроков, презентации.

учебные мультимедийные пособия,

презентации, подготовленные учителем и учащимися.

**1.5. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры, воспитание в учащихся любви к природе;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение

**Метапредметными** результатами изучения курса Биология. «Живой организм» 6 класса являются сформированные универсальные учебные действия в следующих направлениях:

Регулятивные:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- 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).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами** освоения учениками 6 класса программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания,

выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).

- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

#### 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

(препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

#### 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

#### 5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

## 2. Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование темы/раздела	Количество часов	Из них		
			контрольные	практические	лабораторные
1	СТРОЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ	12	0	0	6
2	ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ	21	0	0	3
3	РЕЗЕРВ	1	0	0	0
ИТОГО		34	0	0	9

### 3. Календарно-тематическое планирование на 2017 – 2018 учебный год по «Биологии»

№ п/п	Сроки проведения		Тема урока	Основные элементы содержания ( <b>«морской компонент»</b> )	Формы контроля, домашнее задание
	планируемые	Дата урока			
1	1 неделя		Основные свойства живых организмов. Техника безопасности « Правила безопасности работы в кабинете биологии».	Признаки живых организмов, их появление у растений, животных, грибов и бактерий: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, раздражение, раздражимость, приспособленность к среде обитания ( <b>МК:</b> приспособленность строения организмов к водной среде обитания) <i>Презентация «Живой организм»</i>	Фронтальный опрос
2	2 неделя		Химический состав клеток. <i>Л/р1 «Определение состава семян пшеницы».</i>	Химический состав клетки. Неорганические вещества, органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.	Лабораторная работа №1 «Определение состава семян пшеницы».
3	3 неделя		Клетка – элементарная частица живого. Строение и функции органоидов клетки.	Изучение строения растительной и животной клетки. Название основных органоидов клетки и их описание. ( <b>МК:</b> специальные клетки морских хищников) <i>Презентация «Строение клетки»</i>	Фронтальный опрос. С. 6
4	4 неделя		Ткани растений. Проверочная работа №1	Усвоение понятия «ткань». Типы тканей растений (образовательная, покровная, механическая, проводящая, основная), их значение, особенности строения. Контроль знаний.	Тестовый контроль С. 17
5	5 неделя		Ткани животных. <i>Л/р №2 «Ткани животных»</i>	Ткани животных: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная.	Лабораторная работа №2 «Ткани животных». С. 17
6	6 неделя		Органы цветковых растений. Проверочная работа №2	Определение понятия «орган». Характеристика строения и функций органов растения. Связь	Тестовый контроль. С. 24

				между строением и функциями органов. (МК: видоизмененные органы водных растений) Контроль знаний.	
7	7 неделя		Строение корня.	Определение понятия «корневые системы». Презентация «Корень»	Фронтальный опрос. С. 24
8	8 неделя		Строение и значение побега. Л/р 3,4 «Строение почки» «Простые и сложные листья».	понятия «побег», «вегетативные органы».	Лабораторная работа 3,4 «Строение почки» «Простые и сложные листья». С. 28
9	9 неделя		Цветок. Соцветия. Л/р 6 «Строение цветка».	Понятия «генеративные органы», «пестик», «тычинки», «соцветия».	Лабораторная работа 6 «Строение цветка». С. 32
10	10 неделя		Плоды. Строение семян. Л/р 5 «Строение семян»	Биологическое значение цветков, плодов и семян	Лабораторная работа 5 «Строение семян». С. 34
11	11 неделя		Органы и системы органов животных. Проверочная работа №3	Понятия «орган», «система органов». Описание основных систем органов животных и составляющие их органы. Значение взаимосвязи систем органов в организме. (МК: видоизменения органов животных в связи с водным образом жизни) Контроль знаний.	Тестовый контроль. С. 38
12	12 неделя		Растения и животные как целостные организмы. Проверочная работа №4	Установление взаимосвязи между клетками, тканями, органами в организме. Примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм — это единое целое. Контроль знаний.	Тестовый контроль. С. 45
13	13 неделя		Питание и пищеварение	Определение понятий «питание», «пищеварение». Связь пищеварительных органов между собой. Презентация «Питание и пищеварение»	Фронтальный опрос. С. 48
14	14 неделя		Фотосинтез и его значение в жизни растений.	Особенности питания растений. Раскрытие сущности воздушного и почвенного питания	Фронтальный опрос. С. 49

				растений. Биологическая роль зелёных растений в природе. (МК: значение фотосинтеза для разнообразия морских обитателей) Презентация «Фотосинтез»	
15	15 неделя		Питание животных.	Понятия «растительноядное животное», «хищник», «паразит». Тип питания животных. Характеристика основных отделов пищеварительной системы животных.	Фронтальный опрос. С. 50
16	16 неделя		Дыхание растений	Сущность процесса дыхания. Сравнение процессов фотосинтеза и дыхания. Органы, участвующие в процессе дыхания.	Фронтальный опрос
17	17 неделя		Дыхание животных	Типы дыхания у животных. Органы, участвующие в процессе дыхания.	Фронтальный опрос. С. 59
18	18 неделя		Транспорт веществ в растении. <i>Л/р7 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</i>	Проводящие системы растений.	Лабораторная работа 7 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». С. 64
19	19 неделя		Транспорт веществ в организме животных.	Роль кровеносной системы у животных организмов. Взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой. Презентация «Органы кровообращения»	Фронтальный опрос. С. 66
20	20 неделя		Выделение.	Признаки процесса выделения. Особенности выделения у растений. Значение выделения в жизни живых организмов.	Фронтальный опрос. С. 70
21	21 неделя		Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ — важнейший признак живого. Взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. <i>Презентация «Обмен веществ»</i>	Фронтальный опрос. С. 77
22	22 неделя		Опорные системы в жизни организмов.	Строение и значение опорных систем для живых организмов. Признаки опорных систем,	Фронтальный опрос. С. 83

				указывающие на взаимосвязь их строения с выполняемыми функциями. (МК: Бионика – наука, позволяющая человеку использовать природные закономерности в хозяйственной деятельности) <i>Презентация учащихся</i>	
23	23 неделя		Движение растений и животных.	Роль движения в жизни живых организмов. Способы движения животных. Взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Доказательства наличия двигательной активности у растений. (МК: Движение организмов в водной среде) <i>Презентация учащихся</i>	Фронтальный опрос. С. 89
24	24 неделя		Регуляция процессов жизнедеятельности организма.	Регуляторные системы. Сравнение нервной и эндокринной систем, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Примеры проявления реакций растений на изменения в окружающей среде.	Фронтальный опрос. С. 100
25	25 неделя		Размножение, его виды. Бесполое размножение. <i>Лр№8 «Вегетативное размножение растений».</i>	Роль размножения в жизни живых организмов. Особенности бесполого и полового размножения.	Лабораторная работа 8 «Вегетативное размножение растений». С. 113
26	26 неделя		Половое размножение животных.	Особенности бесполого и полового размножения. Преимущества полового размножения перед бесполом. Понятия «яйцеклетки», «сперматозоиды», «зигота», животные бывают «обоеполые» и «раздельнополые», «партеногенез».	Фронтальный опрос С. 119
27	27 неделя		Половое размножение растений. Проверочная	Части цветка, их значение в половом размножении.	Тестовый контроль. С.

			работа №5	Биологическое значение цветков, плодов и семян.	125
28	28 неделя		Рост и развитие растений. Л/р №9 «Прорастание семян».	особенности роста и развития растения. Этапы индивидуального развития растений. Наблюдения за ростом и развитием организмов.	Лабораторная работа 9 «Прорастание семян». С. 131
29	29 неделя		Рост и развитие животных. Проверочная работа № 6	Особенности развития животных. Прямое и не прямое развитие животных.	Тестовый контроль. С. 136
30	30 неделя		Организм как единое целое	Единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями <i>Презентация учащихся</i>	Фронтальный опрос. С. 141
31	31 неделя		Среда обитания. Факторы среды	Основные факторы экологической среды. Особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Примеры приспособленности организмов к своей среде обитания. (МК: приспособленность жизнедеятельности организмов к водной среде обитания) <i>Презентация учащихся</i>	Фронтальный опрос
32	32 неделя		Природные сообщества	Основные группы организмов в экосистеме, их роль в экосистеме. Составление простейших цепей питания. Прогноз последствий изменений в среде обитания на живые организмы	Фронтальный опрос
33	33 неделя		Что мы узнали о жизнедеятельности организмов. Проверочная работа №7	Повторение и закрепление, проверка знаний по теме.	Тестовый контроль. С. 144
34	34 неделя		Резерв		