

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
открытая (сменная ) общеобразовательная школа №2 г.Липецк

РАССМОТРЕНО:на заседании  
Методического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013г.

УТВЕРЖДЕНО:  
директор МБОУ ОСОШ №2  
\_\_\_\_\_ Г.В. Маркелов  
приказ № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **по учебному предмету «Биология»**

### **6 А класс**

Срок реализации: 1 год

**Составила: Е.В. Иванникова**  
учитель химии и биологии  
высшей категории

г. Липецк. 2013 год.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Курс биологии в 6 классе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценоотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях
- овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

### **Задачи раздела «Растения» ( 6 класс )**

#### **Обучения:**

привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков : изучения нового материала,

лабораторные работы экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний, создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, морфологии, физиологии и систематике растений, бактерий и грибов в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков, способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые растения и грибы своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии, продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию у шестиклассников умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки через монологические ответы на уроках и особое отношение к работе в тетрадях (ежемесячная проверка ведения тетради и конкурс на лучшую тетрадь в конце учебного года)

**Развития:** создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у шестиклассников

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения,
- эстетических эмоций,
- положительного отношения к учёбе,
- умения ставить целей

**Воспитания:** способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей: особое внимание обратить на воспитание у шестиклассников ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока, лабораторные работы, КС

### **Нормативные правовые документы**

- Федеральный закон от 29.12.12г. №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный компонент государственного стандарта начального общего, основного общего или среднего (полного) общего образования от 09.03.2004 №1089; приказ Минобрнауки РФ от 30.01.2012 №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования

РФ от 05.03.2004 г. №1089»;

- приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобразования РФ от 19.12.2012г. №1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;

- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиНа 2.4..2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

- приказ управления образования и науки Липецкой области от 16.05.2013 № 451 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2013/2014 учебный год»;

- Примерные программы общеобразовательных учреждений по биологии;

- Устав МБОУ ОСОШ № 2 г. Липецка;

- Учебный план МБОУ ОСОШ № 2 г. Липецка на 2013/2014 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Основы общей биологии» авторов И.Н.Пономаревой, Н.М.Черновой //Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2005. - 72с.//, отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

### **Сведения о программе:**

Рабочая программа составлена:

- на основе программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой (сборник программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев – М., изд. "Дрофа", 2004 г. стр. 57-108), рассчитанной на 68 часов (2 урока в неделю)
- в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации:  
И.Н. Пономарева,, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко "Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники" /М., изд. дом "Вентана-Граф",2010г./

### **Обоснование выбора:**

Программа выбрана в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, в полном объеме соответствует образовательным целям МБОУ СОШ №2 и является логическим продолжением изучения предмета «Природоведение» в 5 классе; построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся, а так же является пропедевтическим курсом предметов естественнонаучного цикла.

### **Информация о внесенных изменениях:**

Разделы соответствуют программе. Резервное время 1 час можно использовать на проведение контрольнообобщающих уроков по темам, самостоятельной исследовательской деятельности учащихся, работе на УОУ

### **Место и роль учебного курса:**

Курс биологии в 6 классе продолжает курс Природоведения в 5 классе. Он также начинает изучение живой природы в рамках предмета биологии, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию морфологии и физиологии растений, их роли в природе и жизни человека.

### **Количество учебных часов:**

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций и ученических практических работ. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов для обязательного изучения биологии в 6-м классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю. В том числе 21 лабораторная работа.

### **Формы организации образовательного процесса:**

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за

компьютером.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

**Технологии обучения:** дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

### **Механизмы формирования ключевых компетенций:**

Учебно-познавательная компетенция включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами; применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль.

Коммуникативная компетенция включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией.

Социальная компетенция способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в сообщениях одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности

В результате учащиеся: овладеют ключевыми компетенциями, способствующими достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества (навыки самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативные способности, общекультурная подготовка, знание и владение коммуникационными средствами связи и др.); Сформируют целостное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, современное мировоззрение культурного человека; Смогут проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, творческих, спортивных мероприятий. Овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

**Виды и формы контроля:** Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

## **Содержание учебной программы.**

### **Тема 1. "Общее знакомство с растениями" – 7 часов.**

Мир растений. Признаки и органы растений. Растение — живой организм — биосистема. Условия жизни растений. Среды жизни растений.

*Лабораторная работа №1* «Знакомство с цветковыми растениями»

### **Тема 2. " Клеточное строение растений" (5 часов)**

Увеличительные приборы. Строение растительной клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Разнообразие тканей у растений.

*Лабораторная работа №2* «Строение микроскопа»

*Лабораторная работа №3* «Рассматривание клеток»

**Тема 3. "Органы цветкового растения" - 20 часов** Внешнее и внутреннее строение семени. Условия прорастания семян. Значение семян. Внешнее строение корня, виды корней. Внутреннее строение корня. Значение корней, их разнообразие. Побег: строение и значение побега. Почка. Лист: внешнее и внутреннее строение. Функции листа в жизни растения. Стебель: внешнее и внутреннее строение. Многообразие стеблей. Цветок. Соцветия. Плоды. Значение для растения.

*Лабораторная работа №4* «Строение семени фасоли».

*Лабораторная работа №5* «Рассматривание корня у проростка фасоли».

*Лабораторная работа №6* «Рассматривание корневых волосков и чехлика».

*Лабораторная работа №7* «Побег, листорасположение».

*Лабораторная работа №8* «Внутреннее и внешнее строение листа».

*Лабораторная работа №9* «Внутреннее и внешнее строение стебля».

*Лабораторная работа №10* «Строение клубня и луковицы».

*Лабораторная работа №11* «Строение цветка».

*Лабораторная работа №12* «Соцветия».

### **Тема 4. "Основные процессы жизнедеятельности растений 10 часов**

Питание растений: корневое и воздушное. Дыхание растений. Значение воды в жизни растений. Размножение растений: семенное (цветение и опыление, оплодотворение у растений) и вегетативное. Рост и развитие растительного организма.

*Лабораторная работа №13* «Знакомство с растениями разных экологических групп».

*Лабораторная работа №14* «Черенкование комнатных растений».

### **Тема 5. "Основные отделы царства растений" - 10 часов**

Понятие по систематике растений. Водоросли: особенности строения и жизнедеятельности, их значение. Мохообразные. Папоротникообразные. Голосеменные. Покрытосеменные: класс Двудольные, класс Однодольные.

*Лабораторная работа №15* «Знакомство с водорослями по гербарным образцам».

*Лабораторная работа №16* «Изучение внешнего строения мхов».

*Лабораторная работа №17* «Изучение внешнего строения папоротникообразных».

*Лабораторная работа №18* «Внешний вид хвойных».

*Лабораторная работа №19* Определение растений.

## **Тема 6. "Историческое развитие многообразия растительного мира на земле" - 4 часа**

Понятие об эволюции. Эволюция высших растений. Многообразие и происхождение культурных растений.

## **Тема 7. "Бактерии." - 2 часа**

Строение и физиологические особенности бактерий. Роль в природе и жизни человека.

## **Тема 8. «Грибы. Лишайники.» - 3 часа**

Бактерии: строение, разнообразие и значение. Общая характеристика, многообразие и значение грибов. Лишайники.

*Лабораторная работа №20* «Плесневые грибы».

*Лабораторная работа №21* «Строение плодовых тел шляпочных грибов».

## **Тема 9. «Природные сообщества». 6 часов**

Растительные сообщества. Приспособленность организмов. Взаимосвязь живой и неживой природы. Роль человека в природе.

### **Учебно-тематический план**

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы
1. Общее знакомство с цветковыми растениями	7	л/р №1 «Знакомство с цветковыми растениями»
2. Клеточное строение растений	5	л/р №2 «Строение микроскопа» л/р №3 «Рассматривание клеток»
3. Органы цветковых растений	20	
3.1. Семя	3	л/р №4 «Строение семени фасоли»
3.2. Корень	4	л/р №5 «Рассматривание корня у проростка фасоли» л/р №6 «Рассматривание корневых волосков и чехлика»
3.3. Побег	8	л/р №7 «Побег, листорасположение»
		л/р №8 «Внутреннее и внешнее строение листа»



		л/р №9 «Внутреннее и внешнее строение стебля»
		л/р №10 «Строение клубня и луковицы»
3.4. Цветок и плод.	5	л/р № 11 «Строение цветка»
		л/р № 12 «Соцветия»
4. Основные процессы жизнедеятельности растений.	10	л/р №13 «Знакомство с растениями разных экологических групп»
		л/р №14 «Черенкование комнатных растений»
5. Основные отделы царства растений	10	
		л/р №15 «Знакомство с водорослями по гербарным образцам»
		л/р № 16 «Изучение внешнего строения мхов»
		л/р № 17 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»
		л/р №18 «Внешний вид хвойных»
		л/р №19 Определение растений
6. Историческое развитие растительного мира	4	
7. Царство Бактерии	2	
8. Царство Грибы. Лишайники.	3	л/р № 20 «Плесневые грибы»
		л/р № 21 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»
9. Природные сообщества.	6	
10. Обобщающее повторение	1	
Итого	68	21

### Требования к уровню подготовки

#### *В результате изучения биологии ученик 6-ого класса должен знать/понимать*

- *признаки биологических объектов:* растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов:* питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений, грибов, бактерий.

#### **Уметь**

- **наблюдать** влияние факторов среды на живые организмы;
- **объяснять** общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль бактерий, грибов, растений в жизни

человека; действие лимитирующих факторов на состояние флоры Волгоградской области; актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ в мире, России, Волгоградской области;

- **изучать биологические объекты и процессы** описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями растений; рассматривать на готовых микропрепаратах и пописывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать** на таблицах и живых объектах органы цветкового растения; растения разных отделов; наиболее распространенные виды растений своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **приводить примеры** редких и охраняемых растений, грибов, лишайников;
- **сравнивать** биологические объекты: клетки растений, бактерий, грибов; растения различных отделов, экологические группы лишайников и делать выводы на основе этого сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **давать характеристику** растениям различных систематических групп;
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды на растения;
- **оформлять** результаты экскурсий с помощью графиков, таблиц, диаграмм;
- **формулировать** выводы на основе собранного материала;
- **прогнозировать** последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие и ландшафты Волгоградской области;
- **применять знания для обоснования** мер охраны видов и природных сообществ;
- **использовать знания в ситуации разработки экологического проекта** по охране растений, грибов, лишайников Волгоградской области.

#### **ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.**

1. Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2010.

2. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс

3. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2010;

4. Т.А. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва. Биология в основной школе: Программы. - М.: Вентана-Граф, 2010. - 72с.;

5. Рабочие программы по биологии 6-11 классы (по программам Н.И. Сонина, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н. Пономарёвой) Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. М.: ООО «Глобус», 2010;

#### **Дополнительная литература:**

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. Открытая биология 2.6 Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Физикон, 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. Весь школьный курс, 1998-2001.
4. А.И. Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 6 класс, М.: Дрофа, 2010, - 96с.;
5. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;
6. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.-128с. бил. – (Дидактические материалы);

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
2. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии
3. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования
4. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - Учебные материалы и словари

#### **Материально – техническое обеспечение.**

##### **1. Печатные издания**

- 1) Комплект таблиц по курсу биологии 6 класса
- 2) Геохронологическая таблица
- 3) Определительные карточки для определения растений

##### **2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

- 1) Комплект лабораторного оборудования
- 2) Микроскопы
- 3) Набор муляжей плодов различных культурных растений
- 4) Набор муляжей шляпочных грибов
- 5) Рельефные таблицы «Размножение сосны

##### **3. Натуральные объекты**

- 1) Комнатные растения
- 2) Гербарии
- 3) Коллекции насекомых
- 4) Коллекция семян растений
- 5) Поперечные спилы веток деревьев
- 6) Коллекция «Горные породы и минералы. Полезные ископаемые»
- 7) Шишки голосеменных растений

**Календарно-тематическое планирование для 6А класса (приложение к рабочей программе).**

№ п/п	Кол-во часов	Дата		Тема урока	Эксперимент Д.- демонстрационный Л.- лабораторный	Задания на дом
		По плану	По факту			
<b>1. Общее знакомство с растениями (7 ч.).</b>						
1.	1	03.09.	03.09	1. Наука о растениях - ботаника		Стр.3-4
2.	1	04.09.	04.09.	2. Мир растений.		§1
3.	1	10.09.	10.09.	3. Цветковые и хвойные растения.	л/р №1 «Знакомство с цветковыми растениями»	§2
4.	1	11.09.	11.09	4. Споровые растения.		§
5.	1	17.09.	17.09.	5. Растение – организм.		§3
6.	1	18.09	18.09	6. Условия жизни растений.		§4
7.	1	24.09	24.09	7. Среды жизни растений.		§5

**2. Клеточное строение растений (5 ч.)**

8.	1	25.09	25.09	1. Увеличительные приборы.	л/р №2 «Строение микроскопа»	§6
9.	1	01.10	01.10	2. Строение растительной клетки.	л/р №3 «Рассматривание клеток»	§7
10.	1	02.10		3. Жизнедеятельность клетки.		§9
11.	1	08.10		4. Ткани растений.		§9
12.	1	09.10		5. Повторение.		§ 6-9

**3. Органы цветковых растений (20 ч.)**

**3.1. Семя (3 ч.)**

13.	1	15.10		1. Внешнее и внутреннее строение семени	л/р №4«Строение семени фасоли»	§10
14.	1	16.10		2. Условия прорастания семян.		§11
15.	1	22.10		3. Значение семян.		§12

**3.2. Корень (4 ч.)**

16.	1	23.10		1. Внешнее строение корня	л/р №5 «Рассматривание корня у проростка фасоли»	§13
17.	1	29.10		2. Лабораторный урок.	л/р №6 «Рассматривание корневых волосков и чехлика»	§14
18.	1	30.10		3. Внутреннее строение корня.		§13
19.	1	12.11		4. Значение корней и их разнообразие.		§15

**3.3. Побег (8 ч.)**

20.	1	13.11		1. Строение и значение побега.	л/р №7 «Побег, листорасположение»	§16
21.	1	19.11		2. Внешнее и внутреннее строение почки.		§17
22.	1	20.11		3. Внешнее и внутреннее строение листа.		§18
23.	1	26.11		4. Лабораторная работа №8	л/р №8 «Внутреннее и внешнее строение листа»	§17-18 повторить
24.	1	27.11		5. Значение листа в жизни растений.		§19
25.	1	03.12		6. Внешнее и внутреннее строение стебля.	л/р №9 «Внутреннее и внешнее строение стебля»	§20
26.	1	04.12		7. Многообразие стеблей.		§21
27.	1	10.12		8. Видоизменения подземных побегов.	л/р №10 «Строение клубня и луковицы»	§21

#### **3.4. Цветок и плод. (5 ч.)**

28.	1	11.12		1. Строение и значение цветка.	л/р № 11 «Строение цветка»	§22
29.	1	17.12		2. Цветение и опыление	л/р № 12 «Соцветия»	§23
30.	1	18.12		3. Соцветия.		§23
31.	1	24.12		4. Плод.		§24
32.		25.12		5. Взаимосвязь органов растения.		§25

#### **4. Основные процессы жизнедеятельности растений. (10ч.)**

33.	1			1. Корневое питание растений.		§26
34.	1			2. Воздушное питание растений.		§27
35.	1			3. Космическая роль зелёных растений.		§28
36.	1			4. Обмен веществ у растений.		§29
37.	1			5. Значение воды в жизнедеятельности растений.	л/р №13 «Знакомство с растениями разных экологических групп»	§30
38.	1			6. Размножение и оплодотворение растений.		§31
39.	1			7. Вегетативное размножение у растений	л/р №14 «Черенкование комнатных растений»	§32-33
40.	1			8. Рост и развитие растительного организма.		§34
41.	1			9. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.		§35
42.	1			10. Повторение.		§26-35

#### **5. Основные отделы царства растений. (10 ч.)**

43-44	1			1-2. Понятие о систематике растений.		§36
-------	---	--	--	--------------------------------------	--	-----

45.	1			3. Водоросли.	л/р №15 «Знакомство с водорослями по гербарным образцам»	§37-38
46.	1			4. Отдел Мохообразные.	л/р № 16 «Изучение внешнего строения мхов»	§39
47.	1			5. Отдел Папоротникообразные	л/р № 17 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»	§40
48.	1			6. Отдел Голосеменные.	л/р №18 «Внешний вид хвойных»	§41
49.	1			7. Отдел Покрытосеменные.		§42
50.	1			8. Семейства класса Двудольные.		§43
51.	1			9. Семейства класса Однодольные.		§44
52.	1			10. Лабораторная работа № 19.	л/р №19 «Определение растений».	

#### **6. Историческое развитие растительного мира (4 ч.)**

53.	1			1. Эволюция растительного мира.		§45
54.	1			2. Эволюция высших растений		§46
55.	1			3. Многообразие и происхождение культурных растений.		§47
56.	1			4. Дары Старого и Нового Света.		§48

#### **7. Царство Бактерии (2 ч.)**

57.	1			1. Бактерии, их многообразие.		§49-50
58.	1			2. Значение бактерий в природе и жизни человека.		§51

#### **8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч.)**

59.	1			1. Грибы.	л/р № 20 «Плесневые грибы»	§52
60.	1			2. Многообразие и значение грибов	л/р № 21 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	§53
61.	1			3. Лишайники.		§54

#### **9. Природные сообщества (6 ч.)**

62.	1			1. Фитоценозы. Биоценозы. Экосистема.		§55
63.	1			2. Приспособленность организмов к совместной жизни.		§56
64.	1			3. Смена природных сообществ, их многообразие.		§57
65.	1			4. Взаимосвязь организмов и неживой природы.		§57
66.	1			5. Многообразие природ-ных сообществ		§58
67.	1			6. Жизнь организмов в природе		§59

#### **10. Повторение и обобщение (1 ч.)**

68.	1					
-----	---	--	--	--	--	--