

ФГОС  
ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебнику  
Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой  
**«БИОЛОГИЯ»**  
**для 6 класса**  
**общеобразовательных организаций**

Авторы-составители  
**С.Н. Новикова, Н.И. Романова**

*Соответствует  
Федеральному государственному  
образовательному стандарту*

Москва  
«Русское слово»  
2019

УДК 373.167.1:57\*06(073)

ББК 74.262.8

P13

P13 **Рабочая** программа к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология» для 6 класса общеобразовательных организаций / авт.-сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2019. — 56 с. — (ФГОС. Инновационная школа).

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и рассчитана на преподавание биологии в 6 классе в объёме 70 часов в год.

Издание адресовано преподавателям биологии общеобразовательных организаций.

**УДК 373.167.1:57\*06(073)**

**ББК 74.262.8**

© С.Н. Новикова, 2019

© Н.И. Романова, 2019

© ООО «Русское слово — учебник», 2019

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## «БИОЛОГИЯ. 6 класс»

Рабочая программа по биологии издательства «Русское слово» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 6 классе отводится 2 ч в неделю.

### Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. 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. Рабочая программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. 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.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

**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 (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее

продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

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

С учетом вышеназванных подходов 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.

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 обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- 2) реализация установок здорового образа жизни;

- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- 4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы 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 (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- **классификация** — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

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

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

- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

### **3. В сфере трудовой деятельности:**

- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

### **4. В сфере физической деятельности:**

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **5. В эстетической сфере:**

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

# «БИОЛОГИЯ. 6 класс»

## (70 ч)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс биологии 6 класса опирается на знания обучающихся, полученные на уроках биологии в 5 классе.

Цели и задачи курса:

- познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- систематизировать знания о растительных организмах, бактериях и грибах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, на изучение биологии в 6 классе отводится 70 ч. Материал курса разделен на пять глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и их значением.

Первая глава «Общая характеристика царства растений» знакомит с характерными признаками растений как представителей отдельного царства живой природы, формирует представление о принципах современной классификации растений и рассказывает о многообразии растительного мира.

Во второй главе «Клеточное строение растений» обучающиеся знакомятся с особенностями состава и строения растительной клетки, а также с растительными тканями.

Третья глава «Строение и функции органов цветкового растения» посвящена изучению вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Строение органов рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как целостном организме, находящемся в тесном взаимодействии с окружающей его средой.

Четвертая глава «Основные отделы царства растений» знакомит с особенностями строения, требованиями к условиям произрастания, значения в природе и хозяйственной деятельности человека представителей различных отделов, классов и семейств царства Растения. Последовательность изучения систематических групп отражает последовательность эволюционных преобразований.

В пятой главе «Царство Бактерии. Царство Грибы» обучающиеся знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии и царства Грибы, получают представление об их многообразии и значении. В шестой главе «Природные сообщества» формируется представление о растительных природных сообществах, о взаимосвязях компонентов фитоценозов, их взаимном влиянии друг на друга и на окружающую среду.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Лабораторные работы имеют важное значение в обучении биологии. Обучающиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности. Лабораторные работы стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к изучению биологии и естественных наук в целом. Их можно проводить как на этапе изучения нового материала, так и во время повторения пройденного.

Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

## Содержание программы

### Введение (1 ч)

Что изучает наука биология, какие науки входят в состав биологии, что они изучают. Какое значение имеет классификация растительных организмов.

**Основные понятия:** биология; ботаника; зоология; микология; микробиология; систематика; вид; царства: Растения, Бактерии, Грибы.

### Глава 1. Общая характеристика царства растений (5 ч)

Каковы особенности строения и жизнедеятельности растительного организма: питание, дыхание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость; основные систематические единицы царства Растения: вид, род, семейство, класс и отдел (критерии, на основании которых они выделены); главные органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; разнообразие жизненных форм растений: деревья, кустарники и травы; какое влияние оказывают факторы среды на растения.

**Основные понятия:** единицы систематики: вид, род, семейство, класс, отдел; органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы.

### Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч)

Какие приборы используют для изучения клеток; чем световой микроскоп отличается от электронного; какие вещества входят в состав клетки и каково их значение; какие типы тканей формируют организм растения.

**Основные понятия:** увеличительные приборы: лупа (штативная, ручная), световой микроскоп, электронный микроскоп; растительная клетка: плазматическая мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, вакуоли, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты); неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: белки, жиры, углеводы; ткани растений: образовательная, покровная, механическая, основная, проводящая.

**Лабораторные работы:** «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки», «Химический состав клетки», «Ткани растений».

**Персоналии:** Р. Гук.

### Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения (28 ч)

Какое строение имеет семя однодольного и семя двудольного растений; какие условия необходимы для прорастания семян; какие правила необходимо соблюдать при посеве семян; какое строение имеет корень; какие известны виды корней и типы корневых систем; какие функции выполняют различные зоны корня; какие функции выполняют видоизмененные корни; каково строение и значение побега; каким образом листья располагаются на побеге; какие функции выполняют почки; каково значение и внутреннее строение листа; какие листья называют простыми, а какие сложными; какие известны типы жилкования листьев; как протекает процесс фотосинтеза, какое значение имеет воздушное питание растений в природе; как происходит процесс дыхания у растений; какие структуры растений участвуют в испарении влаги; каково внутреннее строение стебля; какое значение имеет стебель в жизни растения; какие известны видоизменения побегов; каковы причины листопада; что такое фотопериодизм; каково строение и значение цветка; какие растения называются однодомными и двудомными; какие бывают соцветия и какое значение они имеют; как происходит опыление растений; чем отличаются насекомоопыляемые растения от ветроопыляемых; как происходит двойное оплодотворение у растений; как осуществляется распространение плодов и семян; как окружающая среда влияет на растительный организм.

**Основные понятия:** семя: зародыш, семядоли, эндосперм, семенная кожура; корень; виды корней: главный, боковые, придаточные; типы корневых систем: стержневая, мочковатая; зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения; видоизменения корней: дыхательные, прицепки, корнеплоды, подпорки, корнеклубни;

побег: стебель (узел, междоузлие), почки, листья; побеги: прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся, вьющиеся; листовая мозаика; листорасположение: очередное, супротивное, мутовчатое, прикорневая розетка; почка: вегетативная, генеративная; почка: верхушечная, боковая; лист: листовая пластинка, черешок; листья: простые, сложные; жилкование листьев: сетчатое, дуговое, параллельное; хлорофилл; устьица; видоизменения листьев: хвоя, колючки, чешуйки; стебель: сердцевина, древесина, камбий, луб, кора (пробка, кожа); годовые кольца; видоизменения побегов: надземные (столоны, усики, колючки), подземные (корневища, клубни, луковицы); листопад; фотопериодизм; цветок: главные части (тычинки, пестики), околоцветник (лепестки, чашелистики); растения: однодомные, двудомные; цветки: обоеполые, раздельнополые; соцветия: простые (колос, кисть, корзинка, зонтик, початок, головка, щиток), сложные (сложный колос, сложный зонтик, метелка); опыление: самоопыление, перекрестное; растения: ветроопыляемые, насекомоопыляемые; двойное оплодотворение; плоды: сочные, сухие, односемянные, многосемянные (ягода, костянка, орех, стручок, боб, коробочка, зерновка, семянка).

**Лабораторные работы:** «Строение семян», «Строение корневого волоска», «Строение и расположение почек на стебле», «Строение листа», «Внутреннее строение побега», «Строение цветка», «Типы плодов».

#### **Глава 4. Основные отделы царства растений (20 ч)**

Какое строение имеют водоросли, какова их среда обитания, какое значение они имеют в природе и хозяйственной деятельности человека; как появились первые наземные растения; какие растения являются споровыми; какие растения являются семенными; как происходит смена поколений у споровых растений; каковы прогрессивные черты семенных растений по сравнению со споровыми; в чем отличие однодольных растений от двудольных; какие семейства растений относятся к классу Двудольные; какие семейства растений относятся к классу Однодольные; какое значение имеют различные семейства растений для хозяйственной деятельности человека.

**Основные понятия:** подцарство Низшие растения (Водоросли): отдел Зеленые водоросли, отдел Красные водоросли, отдел Бурые водоросли; спора; хроматофор; риниофиты; спорангии; подцарство Высшие растения: отдел Моховидные, отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные, отдел Папоротниковидные, отдел Голосеменные, отдел Покрывосеменные (цветковые); ризоиды; сорус; гаметофит; спорофит; заросток; фитонциды; класс Двудольные: семейство Пасленовые, семейство Розоцветные, семейство Крестоцветные, семейство Сложноцветные, семейство Бобовые; класс Однодольные: семейство Злаки, семейство Лилейные; формула цветка; селекция; центр происхождения; эволюция.

**Лабораторные работы:** «Строение зеленых водорослей», «Строение мха», «Внешнее строение споровых растений», «Строение ветки сосны», «Строение шиповника», «Строение пшеницы».

**Персоналии:** Н.И. Вавилов.

#### **Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 ч)**

Какое строение и форму имеют клетки бактерий; чем спора бактерии отличается от спор папоротников и грибов; какие типы дыхания и питания характерны для бактерий; какое значение имеют бактерии в природе и жизни человека; какое строение имеют клетки представителей царства Грибы; как устроено тело гриба; наиболее известные представители царства Грибы: одноклеточные, многоклеточные; лишайники; каково значение грибов и лишайников в природе и жизни человека.

**Основные понятия:** бактерии; форма бактериальной клетки: кокк, бацилла, вибрион, спирилла; аэробные бактерии, анаэробные бактерии; гетеротрофный тип питания, автотрофный тип питания; бактерии сапрофиты, симбионты, паразиты; грибы: грибница (мицелий), гифы, плодовое тело; шляпочные грибы: пластинчатые, трубчатые; плесневые грибы; ядовитые и съедобные грибы; грибы-паразиты; лишайники.

**Лабораторные работы:** «Строение грибов».

#### **Глава 6. Природные сообщества (3 ч)**

Каков состав и структура природных сообществ; каковы причины смены фитоценозов; какие меры принимает человек для охраны редких и исчезающих видов растений.

**Основные понятия:** биоценоз (сообщество); биогеоценоз; фитоценоз; ярусность; смена фитоценозов; редкие и исчезающие виды растений.

#### **Заключение (2 ч)**



## Уровни освоения учебной программы

### ***Обучающиеся научатся:***

- характеризовать методы научного познания и их роль в изучении природы;
- проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- 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, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

### ***Обучающиеся получат возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Тематическое и поурочное планирование курса «Биология. 6 класс» (70 ч)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
<b>Введение (1 ч)</b>									
1	Биология – наука о живой природе. Признаки живых организмов	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о многообразии биологических наук и объектов их изучения. Закрепление знаний о признаках живого	Биология. Ботаника. Зоология. Микология. Микробиология. Систематика. Признаки живых организмов: клеточное строение, питание, дыхание, выделение, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие и размножение	Называть биологические науки и различать объекты их изучения. Выделять признаки живых организмов, давать им характеристику. Различать объекты живой и неживой природы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлятьспект урока в тетради. <i>Личностные УУД:</i> эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии и живой природы. <i>Осознание</i> единства живой природы на основании знаний о признаках живого	
<b>Глава 1. Общая характеристика царства Растения (5 ч)</b>									
2	Царство Растения. Общие признаки растений	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о признаках растений, объединяющих их в самостоятельное царство живой	Царство Растения. Общие признаки растений: питание (фотосинтез), дыхание, обмен веществ, рост, разви-	Отличать растения от представителей других царств живой природы. <i>Характеризовать</i> значение растений для существования жизни	Познавательные: работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, выделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> уникальности растений. <i>Осознание</i> значимости	

				природы	тие, размножение, раздражимость	на планете. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей царства Растения	<i>Личностные УУД:</i> уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп	растительных организмов на планете как источников органического вещества и кислорода
3	Классификация растений	1	Комбинированный	Формирование представлений о принципах современной классификации растений. Изучение единицы классификации растений	Систематика. Единицы классификации (таксоны): отдел – класс – порядок – семейство – род – вид	<i>Выделять</i> принципы современной классификации растений. <i>Называть</i> таксоны растений в определенном порядке. <i>Определять</i> принадлежность растений к определенной систематической группе	<i>Познавательные УУД:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости систематизации объектов для удобства их изучения
4	Строение цветкового растения, его органы	1	Комбинированный	Формирование представлений об органах растений как частях целого организма, выполняющих опреде-	Орган. Органы растения (вегетативные, генеративные). Кормень, побег: стебель, лист, почки	<i>Давать определение</i> понятию «орган». <i>Различать</i> на рисунках и таблицах вегетативные и генеративные органы цветкового растения.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, структурировать учебный материал, выделять главное от второстепенного, строить речевые высказывания в устной форме.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о цветковом растении как сложном организме,

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
				ленные функции		<p><i>Называть основные функции каждого органа растения</i></p>	<p><i>Личностные УУД:</i> эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы</p>	<p>состоящем из органов, каждый из которых имеет определенное строение и значение</p>	
5	Жизненные формы растений. Влияние факторов среды на растения	1	Комбинированный	Формирование представлений о жизненных формах растений: деревья, кустарники, травы. Факторы среды. Растения теплолюбивые и холодолюбивые. Факторы среды, оказывающие влияние на растения	<p>Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы. Факторы среды. Растения теплолюбивые и холодолюбивые. Факторы среды, оказывающие влияние на растения</p>	<p><i>Выделять особенности различных жизненных форм растений. Различать их на рисунках, таблицах и в природе, называть черты их сходства и различия. Характеризовать факторы среды, оказывающие влияние на растения. Приводить примеры дикорастущих и культурных растений</i></p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p><i>Понимание</i> потребности растений для нормального роста и развития в сочетании определенных условий среды. <i>Понимание</i> важности согласованности работы всех органов для организма как единого целого. <i>Представление</i> о многообразии растений в природе.</p>	

6	Значение растений	1	Комбинированный	Формирование представлений о значении растений в природе и жизни человека	Растения од-нолетние, двулетние и многолетние. Растения ди-корастущие и культурные	Различать дико-растущие и куль-турные растения. <i>Приводить при-меры</i> однолетних и двулетних рас-тений. <i>Характери-зовать</i> роль растений в при-роде и хозяйст-венной деятель-ности человека. <i>Описывать</i> вне-шний вид ядови-тых растений. <i>Демонстрировать</i> правила оказания первой помощи при отравлении ядовитыми рас-тениями	<i>Познавательные УУД:</i> уме-ние воспроизводить инфор-мацию по памяти, сравни-вать и анализировать объекты природы, установ-ливать причинно-следст-венные связи между объек-тами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> способ-ность выбирать целевые и смысловые установки в сво-их действиях и поступках по отношению к живой приро-де, эстетически восприни-мать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходи-мые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргумен-тировать свою точку зрения. <i>Овладение</i> навыками вы-ступлений перед аудиторией	Осознание не-обходимости охраны расти-тельного мира планеты	Познаватель-ный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> значимости растений в природе и жизни чело-века. <i>Приня-тие</i> необходи-мости охраны рас-тений	
<b>Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч)</b>										
7	Приборы для изу-чения расти-тельной клетки	1	Изучение нового и закрепле-ние изу-ченного материа-ла. Лабо-раторная	Изучение особенностей устройства лампы и мик-роскопа. <i>Формирова-ние</i> представ-лений о зна-	Лула (ручная, штативная), микроскоп (световой, электрон-ный). Мик-ропрепарат	<i>Описывать</i> осо-бенности уст-ройства различ-ных увеличе-тельных прибо-ров. <i>Приводить доказательства</i> необходимости	<i>Познавательные УУД:</i> уме-ние выбирать наиболее эф-фективные способы реше-ния поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их	Познаватель-ный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> необходимос-ти использо-вания прибо-		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
			работа № 1 «Увеличительные приборы»	цели в изучении клеточного строения растений		<p>соблюдения правил при работе с увеличительными приборами.  <i>Определять</i> увеличение лупы и микроскопа.  <i>Формулировать</i> основные правила приготовления микропрепаратов</p>	<p>характеристиками.  <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Умение</i> применять полученные знания в практической деятельности.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Умение</i> организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>ров для изучения микроскопических объектов.  <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>	
8	Строение растительной клетки	1	Применение знаний и умений. Лабораторная работа № 2 «Строение растительной клетки»	Формирование представлений о клетке как единице строения организма растений (биосистеме). Изучение особенностей строения клетки растений	Клетка. Цитоплазма. Мембранная, цитоплазма. Органоиды: ядро, митохондрии, пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты), вакуоли	<p><i>Описывать</i> особенности строения клетки растений. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах части клетки и ее органоиды, знать их функции. <i>Соблюдать правила</i> при работе с микроскопом. <i>Изготавливать</i> микропрепараты</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать ответственность между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.  <i>Осознание</i> единства живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов. <i>Представление</i></p>	

9	Химический состав и жизнедеятельность клетки	1	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 3 «Химический состав клетки»	Формирование представлений о значении химических соединений в клетке растений и ее особенностях жизнедеятельности	Вещества в составе клетки: неорганические (минеральные соли и вода), органические (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты)	растительных клеток	Умение применять полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	клетки как микроскопической биосистемы. <i>Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</i>
							Умение применять полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание взаимосвязи объектов живой и неживой природы на основании знаний о химическом составе клеток. <i>Представление о клетке растении как целом организме, обладающем всеми признаками живого. <i>Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</i></i></i>

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
10	Многообразие клеток. Ткани растительного организма	1	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 4 «Ткани растений»	Формирование представлений о растительных тканях, особенностях их строения и функций в организме растений	Ткань. Ткани растений: образовательная, механическая, покровная, основная, проводящая	<p><i>Предметные</i></p> <p>Давать определение понятию «ткань». <i>Различать</i> на рисунках и таблицах ткани растений. <i>Описывать</i> местоположение, особенности строения каждого типа растительных тканей. <i>Характеризовать</i> функции каждого типа ткани в растениях. <i>Сравнивать</i> особенности строения, местоположения и выполняемые функции различных тканей растений</p>	<p><i>Метапредметные (универсальные учебные действия)</i></p> <p>информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p><i>Личностные</i></p> <p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> сложности строения растительного организма. <i>Осознание</i> важности разделения функций между частями организма для осуществления его жизнедеятельности. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>	



Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения (28 ч)

11	Строение семян	1	Изучение нового материала. Лабораторная работа № 5 «Строение семян»	Формирование представлений о строении семени как зачаточного растения	Семя: семенная кожура, микропиле, зародыш (семядоли, корешок, стебелек, почечка), эндосперм. Ростения однодольные и двудольные	Описывать особенности строения семени. <i>Выделять</i> отличия семян однодольных и двудольных растений. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные части семени. <i>Объяснять</i> необходимость запаса питательных веществ в семенах растений	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> роли семян в размножении голосеменных и цветковых растений. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ
12	Условия, необходимые для прорастания семян. Типы прорастания семян	1	Комбинированный	Формирование представлений об условиях, необходимых для прорастания семян, и типах прорастания	Условия прорастания семян. Типы прорастания семян: надземное, подземное	Описывать условия, необходимые для прорастания семян (тепло, вода и воздух). <i>Объяснять</i> причины необходимости наличия тепла,	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> необходимости создания определенных условий для

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проверки (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
						<p>воды и кислорода в окружающей среде для прорастания семян.</p> <p><i>Различать</i> типы прорастания семян. <i>Демонстрировать</i> умение закладывать опыты и <i>оценивать</i> их результаты</p>	<p>успешного прорастания семян</p>		
						<p>ной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>успешного прорастания семян</p>		
13	Всхожесть семян, правила их посева	1	Комбинированный	Формирование представлений о правилах посева семян различных растений как залого хорошего урожая	<p>Всхожесть. Правила посева семян. Глубина заделки семян</p>	<p><i>Описывать</i> правила посева семян различных растений. <i>Определять</i> всхожесть семян. <i>Объяснять</i> причины различной глубины заделки семян различных растений</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости элементарных знаний о всхожести и правилах посева семян</p>		

14	Значение семян	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о значении семян как продолжателей жизни растений и источников питательных веществ для животных и человека	Семена	<p><i>Описывать</i> строение семени одностольных и двудольных растений. <i>Характеризовать</i> значение семян для размножения растений. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и натуральных объектах семена некоторых растений. <i>Приводить доказательства</i> важности семян как источника питательных веществ</p>	<p>организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>для получения урожая</p>
15—16	Внешнее строение корня. Типы корневых систем	2	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная	Формирование представлений о значении корня как важного органа растений. Изучение видов	Корень. Виды корней: главный, придаточные и боковые. Типы корневых систем: стержневая и	<p><i>Называть</i> главные функции корня. <i>Выделять</i> главный, боковые и придаточные корни. <i>Определять</i> типы корневых систем.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> сложности строения корня и корневых</p>
						<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> сложности строения корня и корневых</p>	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
			работа № 6 «Строение корневолоска»	корней, типов корневых систем и особенностей строения корня в связи с выполняемыми им функциями	мочковатая. Зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения. Корневой чехлик	<i>Различать</i> на таблицах и рисунках виды корней, типы корневых систем и зоны корня. <i>Описывать</i> особенности строения и функции каждой зоны корня	объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.	систем на основании знаний о выполняемых ими функциях. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	
17	Внутреннее строение корня. Видоизменения корней	1	Комбинированный	Формирование представлений о тканях, образующих корень и обеспечивающих ему возможность осуществлять свои функции. Изучение видоизменений корней	Ткани растительного организма. Зоны корня. Видоизменения корней: корнеплоды, корнеклубни, воздушные корни, корнени-прицепки, корни подпорки	<i>Выделять</i> особенности строения растительных тканей, входящих в состав корня. <i>Различать</i> на таблицах, рисунках и гербарных материалах видоизмененные корни. <i>Объяснять</i> причины видоизменений корней.	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> причин возникновения видоизменений корней на основании знаний о функциях, которые они выполняют	

								своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	
18	Почвенное питание растений. Значение корней	1	Комбинированный	Формирование представлений о важности корня как органа почвенного питания растений. Изучение особенностей строения корня, позволяющих ему осуществлять почвенное питание растений	Почвенное питание растений. Корневое давление. Сосуды корня. Корневые волоски. Органические и минеральные удобрения		<i>Называть</i> виды растений, имеющих видоизмененные корни	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности корня и корневых систем для нормальной жизнедеятельности растений. <i>Осознание</i> необходимости внесения удобрений в почву для улучшения роста и развития растений
19	Побег. Строение и значение побега	1	Комбинированный	Формирование представлений о побегах как сложном органе растений	Побег. Стебель. Лист. Почки. Побеги: вегетативные, генеративные		<i>Описывать</i> виды побегов растений. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах части побега. <i>Определять</i> тип листов	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы,	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> сложности строения

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
						расположения на побегах. <i>Отличать</i> вегетативные побеги от генеративных. <i>Сравнивать</i> побеги по строению и расположению в пространстве. <i>Приводить примеры</i> растений, имеющих прямые, выющиеся, стелющиеся и другие побеги	давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	побега как важного органа растения. <i>Представление</i> о растении как целостном организме	
20	Почки. Внешнее и внутреннее строение	1	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная	Формирование представлений о почках как зачатках будущих побегов	Почка. Почечные: вегетативные, генеративные, верхушечные, пазушные. Почечные чешуи.	<i>Объяснять</i> значение почек в жизни растений. <i>Описывать</i> особенности строения почек растения. <i>Различать</i> на рисунках	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о важности почек в ветвлении	

			работа № 7 «Строение и расположение почек на стебле»		Конус нарастания. Побеговая система. Нарастание, ветвление	и таблицах вегетативные и генеративные почки, верхушечные и пазушные. <i>Характеризовать</i> механизмы протекания процесса ветвления и нарастания растений	ливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	и нарастании побеговых систем растений. <i>Принятые правила</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	
21—22	Лист. Внешнее и внутреннее строение	2	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 8 «Строение листа»	Формирование представлений о листе как сложном органе растения, выполняющем многочисленные функции в организме растения	Лист: листовая пластинка и черешок. Листья: черешковые, сидячие, простые и сложные. Жилкование листьев: сетчатое, дуговое и параллельное. Ткани листа. Устьлица. Хлорофилл	<i>Описывать</i> особенности внешнего строения листа. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах простые и сложные листья. <i>Определять</i> тип жилкования растений. <i>Характеризовать</i> особенности клеток растительных тканей, входящих в состав листа. <i>Описывать</i> строение устьиц	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности, эстетически воспринимать объекты природы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности листьев для нормальной жизнедеятельности растения. Организация работы в кабинете <i>Правила</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
23	Воздушное питание растений (фотосинтез)	1	Комбинированный	Формирование элементарных представлений о процессе фотосинтеза, протекающем в зеленых листьях растений, как важном условии существования жизни на планете	Фотосинтез. Устьица. Хлорофилл	<p><i>Давать определение понятию «фотосинтез».</i></p> <p><i>Описывать условия и структуру, необходимые для протекания фотосинтеза. Называть вещества, участвующие в процессе фотосинтеза и продукты этой реакции. Объяснять роль устьиц в процессе фотосинтеза. Приводить доказательства глобального значения фотосинтеза</i></p>	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о фотосинтезе как процессе, в результате которого образуются органические вещества, являющиеся источником питания для всех живых существ, и выделяется кислород, который, попадаясь</p>	



24	Роль листьев в испарении и дыхании растений	1	Комбинированный	Формирование представлений о роли листьев в дыхании и испарении растений	Устьица. Газообмен	<p><i>Описывать особенности строения листьев, обеспечивающих дыхание растения и испарение им воды. Объяснить значение устьиц в процессах дыхания и испарения.</i></p> <p><i>Приводить доказательства дыхания и испарения воды листьями. Сравнить процессы дыхания и питания растений</i></p>	<p>Работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>в атмосфере, обеспечивает их дыхание. <i>Осознание</i> необходимости сохранения растительности планеты</p>
						<p><i>Познавательные УУД:</i> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам, эстетически воспринимать природу.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о взаимосвязи растительного и животного мира на основании знаний об особенностях питания и дыхания растений. <i>Осознание</i> необходимости сохранения растительности планеты</p>	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
25—26	Стебель. Внешнее и внутреннее строение	2	Комбинированный. Лабораторная работа № 9 «Внутреннее строение побега»	Формирование представлений о стебле как центральной оси побега. Изучение внутреннего строения стебля, связанного с выполняемыми им функциями	Кора (пробка, луб), камбий, древесина, сердцевина. Годичные кольца, сосуды, трахеиды, ситовидные трубки	Различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся и другие виды стеблей. <i>Описывать</i> особенного строения древесного стебля. <i>Называть и показывать</i> слои древесного стебля, различать растительные ткани, их образующие. <i>Определять</i> возраст дерева по годичным кольцам	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о сложности строения стеблей растений на основании знаний о функциях, которые они выполняют. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ занятий		
27	Передвижение воды и органических	1	Комбинированный	Формирование представлений о движении жидкости в растворен-	Сосуды, ситовидные трубки. Восходящий ток воды. Нисхо-	Описывать особенности строения и местооположения сосудов и ситовидных	Познавательные <i>УУД</i> : умение структурировать учебный материал, давать определение понятиям. Умение делать выводы на основе	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i>	

				важности раз- деления токов растворенных веществ (ор- ганических и минераль- ных) в стеб- лях растений. <i>Представле- ние о расте- нии как це- лостном</i> организме					
веществ по стеб- лю	28	Много- образие побегов и листьев. Листопад	1	Комби- нирован- ный	ных мине- ральных и ор- ганических веществ по стеблю расте- ния	лящий ток органических веществ	трубок в стеблях растений. <i>Срав- нить</i> строение сосудов и сито- видных трубок. <i>Приводить дока- зательства дви- жения веществ по стеблю и объ- яснять значение этого процесса для растений</i>	полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха- рактеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потреб- ность в справедливом оце- нивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полу- ченные знания в практи- ческой деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представ- лять результаты работы. Развитие навыков само- оценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргумен- тировать свою точку зрения	важности раз- деления токов растворенных веществ (ор- ганических и минераль- ных) в стеб- лях растений. <i>Представле- ние о расте- нии как це- лостном</i> организме
					дующий ток органических веществ	трубок в стеблях растений. <i>Срав- нить</i> строение сосудов и сито- видных трубок. <i>Приводить дока- зательства дви- жения веществ по стеблю и объ- яснять значение этого процесса для растений</i>	полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха- рактеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потреб- ность в справедливом оце- нивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полу- ченные знания в практи- ческой деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представ- лять результаты работы. Развитие навыков само- оценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргумен- тировать свою точку зрения	важности раз- деления токов растворенных веществ (ор- ганических и минераль- ных) в стеб- лях растений. <i>Представле- ние о расте- нии как це- лостном</i> организме	
					Формиро- вание пред- ставле- ний о мно- гообразии видоизме- нений побегов в связи с вы- плением ими допол- нительных функций. Ознакомле- ние с явлени- ем листопада и причинами, его вызываю- щими	Видоизме- нения побегов. Надземные видоизме- ненные побе- ги: столоны, усики, над- земные клуб- ни, колочки. Подземные видоизме- ненные побе- ги: клубни, корневища, луковицы. Листопад. Растения вч- нозеленые и листопадные. Фотопери- одизм	<i>Описывать</i> мно- гообразие видо- изменений побе- гов и листьев. <i>Различать</i> на ри- сунках, таблицах, гербарных мате- риалах и нау- ральных объектах надземные и под- земные видоиз- мененные побеги. <i>Характеризовать</i> функции видоиз- мененных побе- гов и листьев. <i>Объяснять причи- ны</i> листопада у растений умерен- ных широт. <i>Да- вать определение</i> понятию «фото- периодизм»	<i>Познавательные УУД:</i> уме- ние работать с различными источниками информации, готовить сообщения и пре- зентации, структурировать учебный материал, грамот- но формулировать вопро- сы, осуществлять подбор критериев для характерис- тики объектов. <i>Личностные УУД:</i> способ- ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступ- ках по отношению к живой природе, эстетически вос- принимать природу. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффектив-	Познаватель- ный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> возможности возникнове- ния у орга- низмов в про- цессе исто- рического развития раз- личных при- способлений в связи с из- менениями условий

№ ур-ка	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
29—30	Строение и значение цветков	2	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 10 «Строение цветка»	Формирование представлений о строении цветка как органа семенного размножения растений	Цветок. Главные части цветка: тычинки, пестики; околоцветник: чашечка (чашилистики), венчик (лепестки). Цветоложе. Цветки тычиночные и пестичные. Растения однодомные и двудомные	Описывать особенности строения тычинок, пестичных и обоюполюх цветков. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка. <i>Называть</i> функции частей цветка. <i>Объяснять</i> причины различий между однодомными и двудомными растениями	ное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о цветках как органах, обеспечивающих семенное размножение покрытосеменных растений. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	
							ное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о цветках как органах, обеспечивающих семенное размножение покрытосеменных растений. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	
							ное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о цветках как органах, обеспечивающих семенное размножение покрытосеменных растений. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	

31	Соцветия, их многообразие	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о соцветиях как группах цветков, собранных вместе для более успешного опыления	Соцветия. Простые соцветия: кисть, колос, зонтик, корзинка, початок, головка, щиток. Сложные соцветия: сложный колос, сложный зонтик, метелка	Описывать значение соцветий в жизни цветковых растений. <i>Выделять</i> существенные признаки простых и сложных соцветий. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий. <i>Приводить примеры</i> растений, имеющих различные соцветия	Эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии соцветий
32	Опыление. Значение опыления	1	Комбинированный	Формирование представлений о процессе опыления как важнейшем условии полового размножения растений	Опыление: перекрестное, самоопыление. Цветки насекомоопыляемые и ветроопыляемые	<i>Выделять</i> особенности строения цветков, опыляемых насекомыми и ветром. <i>Различать</i> на рисунках,	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности опыления для размножения растений	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проверки дения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
						таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах растения, опыление цветков которых происходит при помощи насекомых и ветроопыляемых растений	ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения		
33	Оплодотворение. Образование плодов и семян	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о двойном оплодотворении как процессе, характерном для цветковых растений	Оплодотворение. Половые клетки цветковых растений: спермии и яйцеклетки. Зародыш. Зародышевый мешок. Центральное ядро (вегетативная клетка). Пыльцевые трубки. Семя. Плод	<i>Давать определение</i> понятию «оплодотворение». <i>Описывать</i> особенности строения половых клеток цветковых растений. <i>Описывать</i> при помощи рисунков и таблиц, процесс двойного оплодотворения. <i>Объяснять</i> значение двойного оплодотворения для цветковых растений	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. <i>Умение</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> преимуществ, которые имеют цветковые растения благодаря наличию у них двойного оплодотворения	

34	Разнообразие плодов	1	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 11 «Типы плодов»	Формирование представлений о многообразии плодов	Плоды сухие и сочные, односемянные и многосемянные. Сухие плоды: зерновка, семянка, орешек, боб, стручок, жербочка, желудь. Сочные плоды: ягода, костянка, яблоко, тыква, виноградина	Объяснять принципы классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов. <i>Приводить примеры</i> растений с сухими и сочными, односемянными и многосемянными плодами	Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Принятие правил работы</i> в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий
----	---------------------	---	--	--	---	---	--	--

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
35	Распространение плодов и семян	1	Комбинированный	Формирование представлений о приспособлениях плодов и семян к распространению при помощи ветра, воды и животных	Распространение плодов и семян при помощи ветра, воды и животных	<p><i>Различать</i> на рисунках и таблицах плоды и семена, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. <i>Описывать</i> процесс распространения плодов и семян при помощи ветра, воды и животных. <i>Объяснять</i> различий способов распространения семян сухих и сочных плодов</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений</p>	
36	Растение – целостный организм	1	Закрепление изученного материала	Формирование представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости органов в организме растения	Растение – целостный организм	<p><i>Называть</i> органы растений. <i>Сравнивать</i> органы растений с вынимаемыми ими функциями. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и гербарных материалах вегета-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять план конспекта урока в тетради.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о растении как целостном организме. <i>Понимание</i> важности</p>	



37	Взаимосвязь растений с окружающей средой	1	Закрепление изученного материала	Формирование представлений о взаимосвязи растительного мира с окружающей средой	Условия окружающей среды. Приобретение навыков к условиям окружающей среды	Объяснять причины зависимости растений от условий окружающей среды. <i>Описывать</i> особенности строения и функционирования органов растений, произрастающих в различных условиях. <i>Определять</i> по внешнему виду растения условия, в которых оно произрастало	Типовые и генеративные органы растений. <i>Приводить доказательства</i> необходимости каждого органа для нормальной жизнедеятельности растения	Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения, отвечать на вопросы	Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, эстетически воспринимать объекты природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя	согласованности работы всех органов для организма как единого целого
										Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> взаимосвязанности живой природы на основании знаний о процессах жизнедеятельности растений. <i>Понимание</i> важности приспособлений для выживания в различных условиях

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проверки (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
38	Строение и функции органов цветкового растения. Общие знания	1	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Строение и функции органов цветкового растения»	Органы вегетативные и генеративные. Корень. Побег. Стебель. Лист. Почка. Цветки. Плоды. Семена. Почвенное питание, воздушное питание (фотосинтез). Дыхание. Движение веществ. Запасание веществ. Вегетативное размножение. Опыление. Двойное оплодотворение	<p><i>Описывать</i> особенности строения и функционирования вегетативных и генеративных органов цветковых растений.</p> <p><i>Различать</i> органы растений на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах. <i>Привести доказательства</i> взаимосвязи и взаимозависимости органов растения. <i>Объяснить</i> причины возникновения видоизменений органов</p>	и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступлений перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний	
<b>Глава 4. Основные отделы царства Растения (20 ч)</b>									
39	Водоросли. Общая	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о водорослях	Водоросли одноклеточные и многоклеточные	<p><i>Описывать</i> особенности строения и жизнедеятельности водорослей</p>	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, делая в нем главный вывод	Познавательный интерес к изучению биологии	

	характеристика		рослях как наиболее просто организованных представителях царства Растения	клеточные. Слоевище (таллом). Хроматофор. Спора. Ризоиды. Автотрофные организмы	ятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей как представителей царства Растения. <i>Различать</i> виды водорослей на рисунках и таблицах. <i>Приводить доказательства</i> происхождения водорослей	структурировать учебный материал, давать определения понятиям, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждениям, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения	биологии. <i>Представление</i> о водорослях как наиболее древних и просто организованных растениях	
40—41	Многообразие водорослей, их значение	2	Формирование представлений о многообразии водорослей	Отдел Зеленые водоросли. Отдел Красные водоросли (Багрянки). Отдел Бурые водоросли	<i>Называть</i> основные таксоны водорослей. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей различных отделов водорослей. <i>Сравнивать</i> особенности строения водорослей различных отделов. <i>Описывать</i> значение водорослей в природе	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников,	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о важной роли водорослей в природе и жизни человека как источника питательных веществ и кислорода. <i>Осознание</i> необходимости	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
						де и жизни человека	умение применять полученные знания в практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	дмости сохранения чистоты вод как условия выживания и распространения водорослей. <i>Принятые правила работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий</i>	
42	Происхождение земных растений	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о риниофитах как первых растениях, вышедших на сушу	Риниофиты	Описывать особенности строения риниофитов – первых сухопутных растений. <i>Характеризовать условия, позволившие растениям выйти на сушу. Объяснять причины возникновения тканей и органов у растений, перешедших к наземному существованию</i>	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать информацию, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, давать определения понятиям. Устанавливание причинно-следственных связей между событиями и причинами, которые их вызвали. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие объектов природы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> роли условий наземно-воздушной среды обитания в формировании особенностей строения первых сухопутных растений	

43	Высшие растения. Отдел Моховидные	1	Изучение нового. Лабораторная работа № 13 «Строение мха»	Формирование представлений о моховидных как наиболее просто организованных высших растениях	Высшие растения. Отдел Моховидные. Ризоиды. Гаметофит. Спорофит. Смена поколений. Жизненный цикл. Торф	<p><i>Описывать</i> особенности строения моховидных растений на примере кукушкина льна и сфагнума.</p> <p><i>Различать</i> на рисунках, таблицах и гербарных материалах органы моховидных растений. <i>Характеризовать</i> значение воды для размножения мхов. <i>Описывать</i> процесс смены поколений в жизненном цикле мхов. <i>Характеризовать</i> значение мхов в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников, умение применять полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Эстетическое восприятие объектов природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о мхах как наиболее примитивных высших растениях. <i>Понимание</i> необходимости для размножения моховидных растений.</p> <p><i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий</p>
----	-----------------------------------	---	--	---	--	--	---	---	---

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
44	Отдел Папоротниковидные	1	Комбинированный	Формирование представлений о папоротниках как споровых растениях	Гаметофит (заросток). Спорофит. Сорус. Спорангий. Каменный уголь	<p><i>Описывать</i> особенности строения папоротников. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и гербарных материалах органы папоротниковидных растений. <i>Характеризовать</i> значение воды для размножения папоротников. <i>Описывать</i> процесс смены поколений в жизненном цикле папоротников. <i>Характеризовать</i> значение папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> постепенности усложнения растений в связи с распространением по поверхности суши. <i>Понимание</i> важности воды для размножения папоротниковидных растений</p>	
45—46	Разнообразие споровых растений, их значение	2	Комбинированный. Лабораторная работа № 14	Формирование представлений о многообразии и значении споровых растений	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные	<p><i>Описывать</i> особенности строения, жизнедеятельности и распространения плауновидных и хвощевидных</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о зависимости распространения</p>	

47	Отдел Голосе- менные	1	«Внешнее строение споровых растений»	Формирова- ние представ- лений о голо- семенных как растениях, размножаю- щихся семе- нами и име- ющих сложное строение ор- ганов	Отдел Голо- семенные растения. Хвоя. Шиш- ки. Семена	растений. <i>Разли- чать</i> представи- телей споровых растений и их органов на ри- сунках, таблицах и гербарных ма- териалах. <i>Сравни- вать</i> жизненные циклы различ- ных отделов спо- ровых растений. <i>Характеризовать</i> значение споро- вых растений в природе и хозяй- ственной де- ятельности чело- века	между объектами и их ха- рактеристиками, прово- дить сравнение объектов. Навыки самостоятельной де- исследовательской де- ятельности. <i>Личностные УУД:</i> потреб- ность в справедливом оце- нивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных де- знаний в практической де- ятельности. Эстетическое восприятие объектов при- роды. Способность выби- рать смысловые установки в своих действиях по отно- шению к природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходи- мые для ее достижения. Умение представлять ре- зультаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин- формацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совмест- ной работы	сторонения споровых рас- тений от на- личия воды. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время прове- дения лабо- раторных за- нятий	Познаватель- ный интерес к изучению биологии. <i>Представле- ние</i> о голосе- менных как более про- грессивных представите- лях расти- тельного мира
----	----------------------------	---	---	--	--	---	---	--	---

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
						голосеменных. <i>Приводить доказательства наличия прогрессивных особенностей строения и размножения голосеменных по сравнению со споровыми. Характеризовать особенности жизненного цикла голосеменных растений</i>	<i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	по сравнению со споровыми растениями	
48—49	Многообразие и значение голосеменных растений	2	Комбинированный. Лабораторная работа № 15 «Строение ветки сосны»	Формирование представлений о многообразии и значении голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека	Класс Хвойные	<i>Объяснять причины распространения и многообразия голосеменных растений. Описывать особенности строения представителей хвойных растений. Различать виды хвойных растений на рисунках и таблицах. Характеризовать значение голосеменных растений в природе и хозяйст-</i>	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников, умение применять полученные знания в практи-	<i>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о широком распространении голосеменных растений. Правила работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий</i>	



50	Отдел Покрyтосеменные	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений об особенностях строения цветковых растений как наиболее сложно организованных и широко распространенных представителей растительного мира	Отдел Покрyтосеменные (Цветковые) растения. Цветок. Плод	веной деятельности человека	ческой деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Навыки самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о преимуществах покрытосеменных растений, появившимся занятием господствующее положение в современном мире растений
					Описывать особенности строения органов и тканей покрытосеменных растений. <i>Различать</i> органы цветковых на таблицах и рисунках. <i>Приводить доказательства</i> сложности организации цветковых по сравнению с растениями других отделов. <i>Выделять и сравнивать</i> особенности строения растений класса Однодольные и класса Двудольные	венной деятельности человека	ческой деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Навыки самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о преимуществах покрытосеменных растений, появившимся занятием господствующее положение в современном мире растений

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
51—53	Семейства двудольные	3	Комбинированный. Лабораторная работа № 16 «Строение шишечки»	Формирование представлений об особенностях строения представителей семейств двудольных растений и их значений в природе и хозяйственной деятельности человека	Семейство Пасленовые. Семейство Сложноцветные. Семейство Розовые. Семейство Крестоцветные. Семейство Бобовые. Формула цветка	Выделять общие признаки растений каждого семейства – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. <i>Различать</i> представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. <i>Объяснять</i> значение растений разных семейств в природе и жизни человека	Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения  Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.  <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников, умение применять полученные знания в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы.  <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установ-	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности растений в хозяйственной деятельности человека. <i>Приятие</i> <i>правила</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	

54—55	Семейства класса Однодольные	2	Комбинированный. Лабораторная работа № 17 «Строение пшеницы»	Формирование представлений об особенностях строения представителей семейств однодольных растений и их значениях в природе и хозяйственной деятельности человека	Семейство Злаковые. Семейство Лилейные. Формула цветка	Выделять общие признаки растений каждого семейства однодольных — строение цветков, соцветий, плодов и листьев. <i>Различать</i> представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. <i>Объяснять</i> значение растений разных семейств в природе и жизни человека	ленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности расхождений в хозяйственной деятельности человека. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий
							Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников умение принимать полученные знания в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
56	Происхождение культурных растений	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о центрах происхождения и многообразия культурных растений	Центры происхождения и многообразия сортов культурных растений. Сорт. Селекция. Искусственный отбор	<p><i>Называть</i> центры происхождения и многообразие сортов культурных растений по Н.И. Вавилову. <i>Показывать</i> их на карте мира и <i>приводить примеры</i> культурных растений, чья родина они являются. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах сорта культурных растений</p>	<p>информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности определения центра происхождения растений для селекционной работы. <i>Осознание</i> необходимости обходности селекции для обеспечения населения планеты необходимыми продуктами питания</p>	
						<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, характеризовать объекты, приводить доказательства утверждения. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Интерес к достижениям науки, понимание значения человеческого фактора для развития науки.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение отвечать на вопро-</p>			

57	Историческое развитие растительного мира на Земле (эволюция мира растений)	1	Комбинированный	Формирование представлений о постепенном усложнении растительных организмов в процессе исторического развития под действием естественного отбора	Эволюция. Естественный отбор	<p><i>Давать определение</i> «эволюция». <i>Называть</i> главную причину эволюции растений и на элементарном уровне <i>объяснять</i> ее механизмы. <i>Приводить доказательства</i> эволюции растительного мира</p>	<p>сы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенности эволюционных преобразований в мире растений. <i>Понимание</i> роли естественного отбора в процессе исторического развития растений</p>
58	Основные от-делы	1	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания	Подарство Низшие растения (Водоросли)	<p><i>Характеризовать</i> особенности строения и жизни</p>	<p>сы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенности эволюционных преобразований в мире растений. <i>Понимание</i> роли естественного отбора в процессе исторического развития растений</p>

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
	царства Растения. Обобщение знаний			ния учащихся по теме «Основные отделы царства Растения»	росли): отдел Зеленые водоросли, отдел Красные водоросли, отдел Бурые водоросли. Царство Высшие растения: отдел Моховидные, отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные, отдел Папоротниковидные, отдел Голосеменные, отдел Покрытосеменные (Цветковые). Класс Однодольные и Двудольные. Семейства однодольных растений: Злаковые и Лилейные. Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Бо-	недеятельности представителей основных отделов царства Растения. <i>Приводить доказательства усложнения растительных организмов в ходе эволюции. Различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах растения разных таксонов. Сравнить растения разных отделов. Характеризовать значение различных таксонов в природе и хозяйственной деятельности человека</i>	давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов, устанавливать причинно-следственные связи. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	биологии. <i>Осознание</i> необходимости повторения для закрепления знаний. <i>Понимание</i> важности охраны растительного мира планеты для сохранения жизни	

				бовые, Сложноцветные, Пасленовые					
<b>Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 ч)</b>									
59	Царство Бактерии	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о бактериях как представителях самостоятельного царства живой природы	Прокариоты. Бактерии. Формы бактерий: кокки, бациллы, вибрионы, спироиллы	Описывать особенности строения бактериальной клетки. <i>Различать</i> на рисунках части бактериальной клетки. <i>Объяснить причины</i> способности бактерий заселять различные среды обитания и выдерживать неблагоприятные условия. <i>Сравнивать</i> клетки бактерий и растений. <i>Соотносить</i> форму бактериальной клетки с ее названием	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Приобретение навыков исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД</i> : умение применять полученные на уроке знания на практике. <i>Регулятивные УУД</i> : умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД</i> : умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> микроскопических размеров бактерий, невозможности их обнаружения без увеличения. <i>Представление</i> о бактериях как одноклеточных организмах, клетках которых не имеют оформленного ядра	
60	Особенности жизнедеятельности бактерий	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях жизнедеятельности бактерий	Аэробы. Анаэробы. Гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, симбионты). Автотрофы	<i>Различать</i> аэробный и анаэробный типы дыхания. <i>Характеризовать</i> особенности гетеротрофного и автотрофного типов питания. <i>Выделять</i> существенные признаки различных способов питания бактерий.	Познавательные УУД: умение делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД</i> : потребность в справедливом оценивании своей работы и	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
61	Значение бактерий	1	Комбинированный	Формирование представлений о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека	Бактерии: гнилостные, кишечные, молочнокислые, болезнетворные	<p><i>Сравнивать</i> споры бактерий и споры растений.</p> <p><i>Объяснять</i> значение спорообразования у бактерий</p>	<p>работы одноклассников.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>		
						<p><i>Называть</i> отрасли народного хозяйства, в которых используются бактерии. <i>Приводить доказательства</i> важности гнилостных бактерий в природе, их участия в круговороте веществ. <i>Соблюдение правил</i>, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p><i>Осознание</i> важной роли бактерий в природе как участников биологического круговорота веществ.</p> <p><i>Понимание</i> важности соблюдения правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями</p>	



62	Царство Грибы	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о грибах как представителях самостоятельного царства живой природы	Грибы. Микориза. Мицелий (грибница). Плодовое тело. Гифы	Описывать особенности строения и жизнедеятельности грибов. <i>Различать</i> на таблицах, рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы. <i>Приводить доказательства</i> сходства грибов с представителями царства Растения и царства Животные	Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> причин объединения грибов в отдельное царство на основании знаний о их сходстве как с растениями, так и с животными организмами
63	Разнообразие грибов, их значение	1	Комбинированный. Лабораторная работа № 18	Формирование представлений о разнообразии представителей царства Грибы, их ро-	Дрожжи. Плесневые грибы. Ядовитые шляпочные грибы. Съедобные шляпочные грибы	Описывать особенности строения грибов на примере мукора. Различать на рисунках, таблицах	Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения <i>Регулятивные УУД: умение</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД: умение</i> слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости оказания экс-

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
			«Строение грибов»	Цели в природе и жизни человека		и муляжах ядовитые и съедобные шляпочные грибы. Владение навыками оказания первой помощи пострадавшим при отравлении ядовитыми грибами. Приводить доказательства положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека	между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать цели и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	тренной мощи при отравлении ядовитыми грибами. <i>Приятные правила</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	
64	Лишайники	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о лишайниках как организмах-симбионтах	Лишайники: накипные, листовые и кустистые. Слоевище (таллом). Симбиоз	Описывать особенности строения слоевищ лишайников. <i>Характеризовать</i> разнообразие форм лишайников	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о лишайниках как	

65	Царство Бактерии. Царство Грибы. Обобщенный	1	Обобщения	Обобщить и систематизировать знания по теме «Царство Бактерий. Царство Грибы»	Царство Бактерии. Формы бактерий: кокки, бациллы, вибрионы, спироиллы. Аэробы. Анаэробы. Гетеротрофы (сапрофиты, паразиты, симбионты). Автотрофы. Бактерии: гнилостные, кишечные,	ков. <i>Различать</i> формы лишайников на рисунках, таблицах. <i>Приводить примеры</i> видов лишайников. <i>Выделять</i> уникальные особенности строения и жизнедеятельности лишайников как организмов-симбионтов. <i>Объяснить</i> значение лишайников в природе и жизни человека	Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Навыки самооценки и самоконтроля. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	особой группе организмов, сочетающих в себе признаки растений и грибов
				<i>Описывать</i> особенности строения, жизнедеятельности и распространение представителей царства Бактерии и царства Грибы. <i>Выделять</i> их существенные признаки. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей бактерий и грибов. <i>Приводить доказательства</i> по-	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов, устанавливать причинно-следственные связи. Умение работать с разнородными тестовыми заданиями. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости повторения для закрепления знаний		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
					<p>молочнокислые, болезнетворные.</p> <p>Царство Грибы. Микориза. Мицелий (грибница).</p> <p>Плодовое тело. Гифы. Дрожжи.</p> <p>Плесневые грибы. Ядовитые шляпочные грибы.</p> <p>Съедобные шляпочные грибы. Лишайники.</p> <p>Биогеоценоз.</p> <p>Растительное сообщество – фитоценоз.</p> <p>Ярусность.</p> <p>Охрана природные ресурсы</p>	<p>отрицательной роли грибов и бактерий в природе и жизни человека. <i>Характеризовать</i> видовую и природную ответственную организацию растительных сообществ. <i>Объяснить</i> причины смены природных сообществ</p>	<p>ситься к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией</p>		
<b>Глава 6. Природные сообщества (3 ч)</b>									
66	Влияние экологических факторов на растения	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о влиянии, которое оказывают факторы среды на организмы	<p>Биология.</p> <p>Экологические факторы.</p> <p>Биотические факторы.</p> <p>Абиотические факторы.</p> <p>Экологичес-</p>	<p><i>Называть</i> экологические факторы. <i>Приводить примеры</i> влияния факторов среды на растения. <i>Выделять</i> признаки растений различ-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное от второстепенного, сравнивать и анализировать, строить речевые высказывания и усваивать причинно-</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> зависимости живых организмов от</p>	

67	Растительные сообщества. Многообразие и смена фитоценозов	1	Комбинированный	растений. Изучение особенностей строения растений различных экологических групп	кие группы растений: светлюбивые, тенелюбивые, теневыносливые, растения засушливых мест обитания, водные растения, растения увлажненных мест обитания	ных экологических групп и давать им характеристику. <i>Различать</i> на рисунках и гербарных объектах растения различных экологических групп. <i>Объяснять причины</i> многообразия экологических групп растений	следственные связи. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение высказывать и аргументировать свою точку зрения	воздействий факторов среды
				Формирование представлений о растительных сообществах и их многообразии	Биогеоценоз. Растительное сообщество – фитоценоз. Ярусность. Смена фитоценозов	<i>Давать определения</i> «биогеоценоз», «природное сообщество», «фитоценоз», «ярусность». <i>Называть</i> фитоценозы на основании знаний о преобладающей в них растительности. <i>Распределять</i> растения по ярусам. <i>Объяснять причины</i> возникновения ярусности. <i>Характеризовать</i> причины смены фитоценозов. <i>Приводить примеры</i> искусственных и естественных причин смены фитоценозов	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, давать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> взаимосвязанности растительных организмов друг с другом и с условиями окружающей их среды обитания. <i>Понимание</i> зависимости всех компонентов природы друг от друга

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные (универсальные учебные действия)	личностные	
68	Охрана растений. Красная книга	1	Комбинированный	Формирование представлений о способах охраны природы, позволяющих сохранить растительный мир планеты	Охрана природы. Красная книга	<p><i>Характеризовать</i> причины возрастающего влияния деятельности человека на природу с Древних времен до наших дней. <i>Объяснить</i> важность применения мер, позволяющих сохранить растительный мир планеты. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах виды охраняемых растений (в том числе растения своей местности)</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности охраны растительного мира планеты и возможности личного участия в этом процессе. <i>Представление</i> о различных способах защиты растений</p>	
<b>Заключение (2 ч)</b>									
69—70	Повторение и обобщение	2	Обобщение и контроль	Обобщить и систематизировать знания учащихся. Осуществить итоговый	Все понятия курса	<p><i>Давать определения</i> основным понятиям и терминам, изученным в течение учебного года.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости</p>	

				<p>контроль знаний учащихся по итогам года</p>		<p><i>Выделять</i> существенные признаки представителей царства Растения, Грибы и Бактерии. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и гербарных материалах растения, относящиеся к различным таксонам. <i>Описывать</i> строение органов растений разных таксонов и особенности их жизнедеятельности. <i>Объяснять</i> значение представителей различных царств в живой природе</p>	<p>и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливая причинно-следственные связи. Умение работать с разными уровнями тестовыми заданиями. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией</p>	<p>повторения для закрепления знаний. <i>Понимание</i> необходимости приобретения знаний в области биологии</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

*Учебно-методическое издание*

ФГОС

Инновационная школа

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

к учебнику

**Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой**

**«БИОЛОГИЯ»**

**для 6 класса общеобразовательных организаций**

Авторы-составители

**Новикова Светлана Николаевна**

**Романова Надежда Ивановна**

Руководитель Центра естественно-научных дисциплин *С.В. Банников*

Редактор *С.Н. Новикова*

Художественный редактор *А.С. Побезинский*

Корректор *М.Г. Курносенкова*

Верстка *М.О. Кошелева*

ООО «Русское слово – учебник».

115035, Москва, Овчинниковская наб., д. 20, стр. 2.

Тел.: (495) 969-24-54, (499) 689-02-65

(отдел реализации и интернет-магазин).

Вы можете приобрести книги в интернет-магазине:

[www.russkoe-slovo.ru](http://www.russkoe-slovo.ru)

e-mail: [zakaz@russlo.ru](mailto:zakaz@russlo.ru)