

**Министерство образования и науки Республики Бурятия  
Администрация г. Улан-Удэ  
Комитет по образованию  
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 25»**

Рассмотрено на заседа-  
нии МО

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:  
заместитель дирек-  
тора по УВР

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
директор школы

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Курс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.»

Уровень обучения базовый год обучения 2

для учащихся 6 класса

УМК И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко

Составитель Маланова С.Д.- учитель биологии

г. Улан-Удэ, 2014г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе:  
Закона об образовании фундаментального ядра содержания основного общего образования,  
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,  
с учетом требований профессионального стандарта педагога.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### Общая характеристика курса

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом 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.

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

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.

ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений; овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными; формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. **Биология в основной школе изучается в 6 классе -34 часа (1 час в неделю)** с использованием учебника «Биология.6 класс» под редакцией профессора И.Н.Пономаревой.

Деятельностный подход усиливается благодаря использованию тетради на печатной основе, разнообразным лабораторным, практическим работам и экскурсиям.

Программой предусмотрено изучение на уроках национально-регионального компонента – материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении растений, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 6 классе учащиеся узнают, особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов - растений, их практическую значимость; научатся применять методы биологической науки для изучения растений: 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 растений (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.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

### **Цели и задачи предмета биологии**

**Целью** программы служит развитие у школьников в процессе биологического образования понимания величайшей ценности биологического разнообразия. Вместе с тем, программа максимально направлена на развитие экологической грамотности при изучении биологии и воспитание у школьников экологической культуры. В процессе изучения курса учащиеся должны овладеть следующими ключевыми компетенциями: познавательными, коммуникативными, социально-личностными, гражданско-правовыми.

#### **Задачи:**

- обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении и жизнедеятельности растений, о структуре и функционировании экологических систем, об их изменениях под влиянием деятельности человека;
- обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности биологических процессов и явлений, роли человека в жизни природы;
- добиться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, лесной промышленности, природоохранной деятельности;
- формировать умение по выращиванию растений, ориентировать учащихся на активное, самостоятельное понимание явлений живой природы через практические и творческие работы;
- обеспечить экологическое образование и воспитание, формировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям .

### **Формы организации образовательного процесса**

- традиционные уроки (урок усвоения новых знаний, урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля и коррекции знаний);
- уроки с игровой состязательной основой (игра, соревнование, турнир, эстафета и т.д.);
- уроки – публичные формы общения (конференция, дискуссия, аукцион, ярмарка, телепередача, консилиум и т. д.);
- уроки, имитирующие деятельность учреждений (суд, следствие, учёный совет, патентное бюро и т.д.);

уроки, опирающиеся на фантазию (урок-сказка, урок-вернисаж, спектакль, студия, салон и т.д.);  
уроки на основе исследовательской деятельности (научная лаборатория, круглый стол, мозговая атака и т. д.);  
уроки, предусматривающие трансформацию стандартных способов организации (смотр знаний, семинар, зачёт, собеседование, урок-консультация, урок-практикум, урок моделирования, урок-беседа и т. д.)  
интегрированные уроки  
лабораторные работы;  
экскурсии;  
мультимедийные и видеоэкскурсии.

### **Технологии, используемые в обучении**

Учитель приобретает новую роль – роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Он должен помочь им самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию и использовать её для решения жизненных проблем

Среди разнообразных направлений педагогических технологий на уроках биологии в 6 классе используем:

технология объяснительно-иллюстративного обучения;  
технология разноуровневого дифференцированного обучения;  
технология проблемного обучения;  
технология проектного обучения;  
личностно-ориентированные технологии обучения;  
игровые технологии;  
информационные технологии обучения.  
обучение в малых группах

### **Формы и виды контроля**

устный опрос в форме беседы;  
тематическое тестирование, устные зачёты;  
лабораторный контроль;  
индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);  
индивидуальные домашние задания (письменные и устные);

Контроль знаний – это выявление соответствия сформированного объема знаний учащимися, требованиям стандарта или программы, а также определения уровня владения умениями и навыками. Так как контроль носит в средней школе обучающий характер, его методы рассматриваются в тесной связи с другими методами обучения. Обучающее значение его выражено в том, что позволяет ученику корректировать свои знания и умения. Систематический контроль способствует развитию самостоятельности, формированию навыков самоконтроля.

Изучение состояния подготовки – неперемное условие совершенствования учебно-воспитательного процесса. Систематическая проверка воспитывает у учащихся ответственное отношение к учёбе, позволяет выявить индивидуальные особенности школьников и использовать дифференцированный подход к обучению. Она даёт более достоверную информацию о достижениях учащегося и в их пробелах, позволяет учителю управлять процессом обучения. Систематичная проверка знаний способствует выработке у учащихся установки на длительное запоминание, на восполнение пробелов в их подготовке, на повторение и включение ранее приобретённых знаний в новую систему.

В учебно-познавательном процессе обычно пользуются тремя видами контроля – текущим, промежуточным и итоговым.

Одним из методических приёмов, обеспечивающих успешное усвоение материала, является диктант.

Диктант – фронтальная письменная работа (на 10-15 минут). Он представляет собой систему вопросов или заданий, которые диктует учитель и ответы, на которые учащиеся тут же дают в письменном виде. Ограничение времени на ответы приводит к активизации мыслительной деятельности учащихся, формирует способность рационально расходовать время, воспитывает у них собранность и другие качества личности. Диктант можно проводить почти на каждом уроке на всех его этапах. Систематическое проведение диктантов приучает учащихся готовить регулярно учебный материал, т.к. они понимают, что с их помощью знания каждого из них по определенным вопросам темы могут быть проверены и оценены на каждом уроке. Диктант является средством накопления отметок т.к. за непродолжительное время (10-15 минут) можно проверить знания всех учащихся.

Устный контроль (индивидуальный опрос, фронтальную контролирующую беседу) обычно применяют при текущей проверке, а иногда и при итоговом контроле тех или иных учебных вопросов (зачёт).

Практический способ контроля применяют для проверки овладения специальными практическими умениями.

## Содержание курса

### **Введение. Наука о растениях - ботаника (1 ч).**

Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Основные направления применения ботанических знаний.

### **Общее знакомство с растениями (2 ч).**

Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

Признаки растений. Основные органы растений. Растение — живой организм, или биосистема. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни организмов в этих средах. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания в разных средах жизни.

Жизнь растений осенью. Изменения в природных условиях. Изменения у растений: прекращение роста, образование побегов возобновления, плодоношение, рассыпание семян. Окраска листьев, листопад, веткопад. Их значение в жизни растений.

Осенние работы по уходу за растениями в комнатных условиях, в саду, в парке, огороде и на пришкольном участке.

#### **Лабораторная работа.**

№1. Знакомство с внешним строением цветкового растения (на примере плодов пастушьей сумки)

№2. Знакомство с внешним строением спорового растения (на примере вайи папоротника с сорусами и спорами).

#### **Экскурсии.**

Осенние явления в жизни растений.

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

Увеличительные приборы; микроскоп, лупа. Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности в работе.

Клетка — основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообразие растительных клеток по форме, размерам.

Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений: образовательные, основные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводящие, механические. Клеточное строение органов растения. Растение - многоклеточный организм.

Жизнедеятельность клеток. Рост и деление клеток. Дыхание и питание клеток. Движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Органические вещества в клетке: углеводы (сахара, крахмал), белки, жиры, нуклеиновые кислоты — и неорганические: вода, минеральные соли. Накопление солнечной энергии в химических связях органических веществ. Запасные питательные вещества и отложение их в клетке, тканях и органах растений.

#### **Лабораторные работы.**

№3. Приготовление микропрепарата.

№4. Знакомство с клетками растения (на примере кожицы лука).

#### **Органы цветковых растений (7 ч). Семя (1 ч).**

Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Длительность сохранения всхожести семян. Глубина заделки семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. Значение семян в природе. Хозяйственное значение семян.

#### **Лабораторная работа.**

№5. Изучение строения семени фасоли.

#### **Органы цветковых растений. Корень (2 ч).**

Внешнее и внутреннее строение корня как вегетативного органа растения. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня — апекс и корневой чехлик. Рост корня. Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. Ветвление корней.

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Разнообразие корней у растений. Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, дыхательные, ходульные, присоски, втягивающие).

#### **Лабораторная работа.**

№6. Строение корня у проростка тыквы.

#### **Органы цветковых растений. Побег (2ч).**

Строение и значение побегов для растений. Почка — зачаточный побег растения. Почки вегетативные и генеративные. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвления.

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Мякоть листа и покровная ткань. Устьица. Световые и теневые листья у растений. Разнообразие листьев и их значение для растений. Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.

Стебель как осевая проводящая питательные вещества часть побега. Узлы и междоузлия. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; наземные и подземные; укороченные и удлиненные. Видоизменения побегов.

Побеги растений в зимнее время. Деревья и кустарники в безлистном состоянии. Почки возобновления у деревьев и трав в зимнее время.

#### **Лабораторные работы.**

№7. Строение вегетативных и генеративных почек.



№8. Внешнее строение листа.

№9. Внешнее и внутреннее строение стебля.

№10. Внешнее строение корневища и клубня.

### **Экскурсии.**

Жизнь растений зимой. Деревья и кустарники в безлистном состоянии (РК).

### **Органы цветковых растений. Цветок и плод (2 ч).**

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий.

Цветение и опыление растений. Виды опыления. Приспособительные особенности цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.

Оплодотворение растений и развитие плода. Разнообразие плодов: сухие и сочные, раскрываемые и нераскрываемые, односемянные и многосемянные. Приспособительные особенности у растений к распространению плодов и семян.

Взаимосвязь органов растения как живого организма. Зависимость жизнедеятельности растений от условий окружающей среды.

### **Лабораторная работа.**

№11. Типы соцветий.

№12 Изучение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.

### **Экскурсии.**

Мир растений на подоконнике.

### **Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч).**

Корневое питание растений. Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль воды и корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное питание растений. Удобрения: органические и минеральные (азотные, калийные, фосфорные; микроудобрения).

Воздушное питание растений. Фотосинтез, роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Роль зеленых растений как автотрофов, запасующих солнечную энергию в химических связях органических веществ. Автотрофы и гетеротрофы.

Космическая роль зеленых растений: создание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства содержания углекислого газа и накопление кислорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания растений от условий окружающей среды.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений по отношению к воде.

Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Биологическое значение полового и бесполого способов размножения. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Направленность роста побегов и корней. Понятие об индивидуальном развитии (онтогенезе). Этапы развития растения (зародышевый, молодости, зрелости и старости). Продолжительность жизни растений.

#### **Лабораторная работа.**

№13. Растения разных экологических групп по отношению к воде.

№14. Черенкование комнатных растений.

#### **Основные отделы царства растений (6 ч).**

Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды.

Подцарство Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве.

Отдел Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характеристика печеночных и зеленых мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Сфагновые мхи. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана моховидных растений.

Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковидных в природе и для человека. Охрана растений и мест их произрастания.

Отдел Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения нашего региона. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана леса.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы: двудольных и однодольных растений. Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные, Капустные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые и Сложноцветные (Астровые). Семейства однодольных растений: Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

#### **Лабораторные работы.**

№15. Определение одноклеточных водорослей в аквариуме.

№16. Изучение внешнего строения моховидных растений.

№17. Изучение внешнего строения папоротниковидных растений.

№18. Изучение внешнего строения хвойных растений.

№19. Знакомство с разнообразием покрытосеменных на примере комнатных растений.

### **Экскурсии.**

Представители отделов царства растений в парке. Весеннее пробуждение представителей царства растений .

### **Историческое развитие многообразия растительного мира на Земле (1 ч).**

Развитие растительного мира. Понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира. Многообразие растительных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений. Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).

### **Царство Бактерии (1 ч).**

Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах.

Разнообразие бактерий (по форме, питанию, дыханию). Распространение бактерий. Значение бактерий в природе и для человека (экологическое, болезнетворное, биотехнологическое).

### **Царство Грибы. Лишайники (1 ч).**

Общая характеристика грибов как представителей особого царства живой природы — Грибы. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одноклеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и несъедобные грибы.

Многообразие грибов: сапрофиты, паразиты, хищники, симбионты. Понятие о микоризе. Приемы защиты растений от грибов-паразитов. Значение грибов в природе и хозяйстве человека.

Лишайники, их особенности строения, питания и размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.

### **Лабораторная работа.**

№20. Изучение строения плесневых грибов.

### **Природные сообщества (1 ч).**

Жизнь растений в природе. Понятие о растительном сообществе. Понятие о природном сообществе как биосистеме.

Его характеристики: местообитание, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность, взаимосвязи между растениями. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие о биогеоценозе как совокупности растений, животных, грибов, бактерий и условий среды обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).

Понятие о смене природных сообществ (биогеоценозов). Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк — смешанный лес — ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.

Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных природных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от естественных, зависимость их от человека.

Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана растительности, растительные ресурсы, охрана природы, экология, Красная книга. Роль школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения.

#### **Практические работы.**

Весенние работы по уходу за комнатными растениями. Весенние работы по благоустройству пришкольного учебно-опытного участка. Весенние работы по благоустройству растительных сообществ (цветников) вокруг школы.

#### **Экскурсии.**

«Парк как природное сообщество».

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

### Строение и многообразие покрытосеменных растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

### Жизнь растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

### Классификация растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;

- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

### Природные сообщества

#### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

#### Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## **Результаты освоения курса биологии**

### **Требования к результатам обучения**

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

### **Личностные результаты обучения биологии:**

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

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

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

формирование личностных представлений о целостности природы,

формирование толерантности и миролюбия;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

### **Метапредметные результаты обучения биологии:**

учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;

формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

### **Предметными результатами обучения биологии в классе являются:**

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

выделение существенных признаков биологических объектов;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;

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

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

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;

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 растениями;

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела, блока, темы	Количество часов			Основные термины, понятия, формулы	Виды учебной деятельности			
		все-го	к/р	Лаб., практ, р/р		метапредметные			предметные
						Коммуникативные	регулятивные	познавательные	
1	<b>Введение. Наука о растениях - ботаника .</b>	1	-		Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Основные направления применения ботанических знаний.	Умеют воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Знают и соблюдают правила работы в кабинете биологии. Развивают устную и письменную речь, умеют активно вступать в беседу, слушать и слышать.	Объясняют роль зеленых растений в жизни нашей планеты	Работают с текстом учебника, коллекция ми, гербарными экземплярами	Определяют царства живых организмов, их отличительные признаки; значение зеленых растений для природы и человека. Приводят примеры значения ботанических знаний.
2	<b>Общее знакомство с растениями .</b>	2	1	2	Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы. Признаки растений. Основные органы растений. Растение — живой организм,	Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану.	Умеют организовать выполнение лабораторной работы. Применяют инструктаж-памятку последовательности	Умеют структурировать учебный материал, выделяют в нем главное. Установили	Определяют культурные и дикорастущие растения, однолетние и многолетние растения, лекарственные и декоративные рас-

					<p>или биосистема. Семенные и споровые растения. Цветковые растения. Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни организмов в этих средах. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания в разных средах жизни.</p> <p>Жизнь растений осенью. Изменения в природных условиях. Изменения у растений: прекращение роста, образование побегов возобновления, плодоношение, рассыпание семян. Окраска листьев, листопад, веткопад. Их значение в жизни растений.</p> <p>Осенние работы по уходу за растениями в комнатных условиях, в саду, в парке, огороде и на пришкольном участке.</p> <p><b>Лабораторная работа.</b>  №1. Знакомство с внешним строением цветкового растения (на примере плодов пастушьей сумки)  №2. Знакомство с внешним строением спорового растения (на примере вайи папоротника с сорусами и спорами).</p> <p><b>Экскурсии.</b>  Осенние явления в жизни растений</p>		<p>действий</p> <p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений</p>	<p>вают цели лабораторной работы</p> <p>Анализируют увиденное.</p> <p>Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами</p> <p>Обсуждают отчет по экскурсии</p>	<p>тения.</p> <p>Различают органы растений, их жизненные формы, условия жизни организмов.</p>
3	<b>Клеточное строение растений .</b>	5	-	2	<p>Увеличительные приборы; микроскоп, лупа. Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности</p>	<p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану.</p> <p>Знают и соблюдают правила работы в кабинете</p>	<p>Умеют организовать выполнение лабораторной работы.</p> <p>Применяют</p>	<p>Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное.</p>	<p>Определяют органоиды клетки, ткани растений;пользуются лабораторным оборудованием.</p>

					<p>в работе.</p> <p>Клетка — основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообразие растительных клеток по форме, размерам.</p> <p>Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений: образовательные, основные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводящие, механические. Клеточное строение органов растения. Растение - многоклеточный организм. Жизнедеятельность клеток. Рост и деление клеток. Дыхание и питание клеток. Движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды. Органические вещества в клетке: углеводы (сахара, крахмал), белки, жиры, нуклеиновые кислоты — и неорганические: вода, минеральные соли. Накопление солнечной энергии в химических связях органических веществ. Запасные питательные вещества и отложение их в клетке, тканях и органах растений.</p> <p><b>Лабораторные работы.</b></p> <p>№3. Приготовление микропрепарата.</p> <p>№4. Знакомство с клетками растения (на примере кожицы лука).</p>	<p>биологии.</p> <p>Умеют работать в составе творческих групп. Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета</p>	<p>инструктаж-памятку последовательности действий</p> <p>Анализируют строение клеток растений.</p> <p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений</p> <p>Заполняют таблицу по результатам изучения темы «Строение клетки»</p>	<p>Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p>Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами</p> <p>Умеют обращаться с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Сравнивают клетки растений и животных.</p> <p>Определяют понятия «клетка», «органеллы», «ткани», «органические и неорганические вещества» клетки, «деление», «рост и развитие», «процессы жизнедеятельности», «фотосинтез»</p>
4	<b>Органы цветковых растений . Семя.</b>	7 1	6 -	1 1	<p>Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распростра-</p>	<p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану.</p> <p>Умеют слушать и слышать друг друга.</p> <p>Умеют представлять конкрет-</p>	<p>Умеют организовать выполнение лабораторной работы. Применяют инструктаж-</p>	<p>Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное.</p> <p>Умеют</p>	<p>Определяют понятия «однодольные и двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура»,</p>

					<p>нение. Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Длительность сохранения всхожести семян. Глубина заделки семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. Значение семян в природе. Хозяйственное значение семян.</p> <p><b>Лабораторная работа</b> №5. Изучение строения семени фасоли.</p>	<p>ное содержание и сообщать его в устной форме.</p>	<p>памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян.</p>	<p>выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p>	<p>«микропиле»</p>
5	<b>Органы цветковых растений. Корень .</b>	2	1	1	<p>Внешнее и внутреннее строение корня как вегетативного органа растения. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня — апекс и корневой чехлик. Рост корня. Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. Ветвление корней.</p> <p>Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Разнообразие корней у растений.</p> <p>Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасные, воздушные, дыхательные, ходульные, присоски, втягивающие).</p> <p><b>Лабораторная работа</b> №6. Строение корня у проростка тыквы.</p>	<p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Устанавливают цели лабораторной работы. умеют работать в составе групп. Умеют воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>Умеют организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. Анализируют строение клеток корня. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.</p>	<p>Умеют выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы. Умеют работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p>	<p>Определяют типы корневых систем, стержневые и мочковатые. Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни».</p>

6	<b>Органы цветковых растений. Побег .</b>	2	1	4	<p>Строение и значение побегов для растений. Почка — зачаточный побег растения. Почка вегетативные и генеративные. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвления.</p> <p>Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Мякоть листа и покровная ткань. Устьица. Световые и теневые листья у растений. Разнообразие листьев и их значение для растений. Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.</p> <p>Стебель как осевая проводящая питательные вещества часть побега. Узлы и междоузлия. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.</p> <p>Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; наземные и подземные; укороченные и удлиненные. Видоизменения побегов.</p> <p>Побеги растений в зимнее время. Деревья и кустарники в безлистном состоянии. Почка возобновления у деревьев и трав в зимнее время.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>№7. Строение вегетативных и генеративных почек.</p> <p>№8. Внешнее строение листа.</p> <p>№9. Внешнее и внутреннее строение стебля.</p> <p>№10. Внешнее строение корневища и клубня.</p>	<p>Умеют работать в группах, обмениваются информацией с одноклассниками.</p> <p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его.</p> <p>Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	<p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.</p> <p>Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев.</p>	<p>Умеют структурировать учебный материал, выделяют в нем главное.</p> <p>Устанавливают цели лабораторной работы</p> <p>Анализируют увиденное.</p> <p>Обсуждают отчет по экскурсии</p>	<p>Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение».</p> <p>Определяют понятия «лист», «лиственная пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование».</p> <p>Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок»,</p>
---	---	---	---	---	--	---	--	--	--

					<p><b>Экскурсии.</b></p> <p>Жизнь растений зимой. Деревья и кустарники в безлистном состоянии .</p>				<p>«сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».</p> <p>Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».</p> <p>Определяют понятия «виды стеблей (травянистые), «древесные», «прямостоячие», «ползучие», «лазающие», «вьющиеся».</p> <p>«Чечевички», «лубяные волокна», «ситовидные трубки», «сердцевина», «древесина», «камбий».</p> <p>Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица».</p>
7	<b>Органы цветковых</b>	2	1	2	Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские	Обмениваются знаниями для принятия	Выполняют лабораторную	Умеют работать с	Определяют понятия

	<p><b>растений. Цветок и плод .</b></p>				<p>и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий. Цветение и опыление растений. Виды опыления. Приспособительные особенности цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.</p> <p>Оплодотворение растений и развитие плода. Разнообразие плодов: сухие и сочные, раскрываемые и нераскрываемые, односемянные и многосемянные. Приспособительные особенности у растений к распространению плодов и семян.</p> <p>Взаимосвязь органов растения как живого организма. Зависимость жизнедеятельности растений от условий окружающей среды.</p> <p><b>Лабораторная работа</b> №11. Типы соцветий. №12 Изучение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.</p> <p><b>Экскурсии.</b> Мир растений на подоконнике.</p>	<p>тия эффективных совместных решений. Умеют самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»</p>	<p>работу и обсуждают ее результаты. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p>	<p>различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Наблюдать за способами распространения плодов и семян в природе. Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Обсуждают отчет по экскурсии</p>	<p>тия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «прослойка околоцветника», «двойная околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомное растение», «двудомное растение». Определяют простые и сложные соцветия, их биологическое значение. Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды»,</p>
--	---	--	--	--	--	---	--	---	---

									«сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие».
8	<b>Основные процессы жизнедеятельности растений .</b>	7	1	2	<p>Корневое питание растений. Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль воды и корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное питание растений. Удобрения: органические и минеральные (азотные, калийные, фосфорные; микроудобрения).</p> <p>Воздушное питание растений. Фотосинтез, роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Роль зеленых растений как автотрофов, запасующих солнечную энергию в химических связях органических веществ. Автотрофы и гетеротрофы.</p> <p>Космическая роль зеленых растений: создание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства содержания углекислого газа и накопление кислорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.</p>	<p>Интересуются чужим мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.</p> <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Работая по плану, сверяя свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Вступают в диалог, участвуют</p>	<p>Умеют самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ.</p>	<p>Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p> <p>Оценива-</p>	<p>Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодо родие», «удобрение».</p> <p>Определяют роль зеленых растений в образовании органических веществ</p>



				<p>Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания растений от условий окружающей среды.</p> <p>Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений по отношению к воде.</p> <p>Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Биологическое значение полового и бесполого способов размножения. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.</p> <p>Рост и развитие растений. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Направленность роста побегов и корней. Понятие об индивидуальном развитии (онтогенезе). Этапы развития растения (зародышевый, молодости, зрелости и старости). Продолжительность жизни растений.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p>№13. Растения разных экологических групп по отношению к воде.</p> <p>№14. Черенкование комнатных растений.</p>	<p>в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в электронном приложении</p> <p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений.</p> <p>Анализируют информацию о процессах протекающих в растении.</p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Умеют планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Умеют организовать выполнение заданий учителя согласно установленным прави-</p>	<p>ют вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> <p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.</p> <p>Выделяют существенные признаки дыхания.</p> <p>Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений.</p>	<p>и кислорода на Земле. значение фотосинтеза. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения перед бесполом.</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	---

						<p>лам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. Составляют план и последовательность действий</p>	<p>Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенно сти передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенно</p>	<p>Объясняют значение размножения для эволюции органического мира. Размножение споровых растений, чередование поколений. Определяют понятия: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление»</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								<p>сти бесполого и полового размножения. Объясняют значение бесполого и полового размножения. Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования</p>	<p>ют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой».</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

								ния плодов и семян. Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком	
9	<b>Основные отделы царства растений .</b>	6	2	5	<p>Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды.</p> <p>Подцарство Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве.</p> <p>Отдел Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характеристика печеночных и зеленых мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Сфагновые мхи. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана моховидных растений.</p> <p>Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папорот-</p>	<p>Знают и соблюдают правила работы в кабинете биологии.</p> <p>Умеют работать в составе творческих групп.</p> <p>Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в Бурятии.</p>	<p>Умеют планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p>Определяют растения по карточкам</p>	<p>Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений</p> <p>Знакомятся с определительными карточками.</p> <p>Сравнивают биологические объекты, умеют делать выводы и умозак-</p>	<p>Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство».</p> <p>Распознают и описывают растения низшие и высшие.</p> <p>Выделяют Особенности водорослей, мхов, папоротников, голосеменных растений.</p> <p>Выявляют особенности приспособлений растений к определен</p>

				<p>ников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковидных в природе и для человека. Охрана растений и мест их произрастания.</p> <p>Отдел Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения ближайшего региона. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана леса.</p> <p>Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы: двудольных и однодольных растений. Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные, Капустные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые и Сложноцветные (Астровые). Семейства однодольных растений: Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>№15. Определение одноклеточных водорослей в аквариуме.</p> <p>№16. Изучение внешнего строения моховидных растений.</p> <p>№17. Изучение внешнего строения папоротниковидных растений.</p> <p>№18. Изучение внешнего строения хвойных растений.</p> <p>№19. Знакомство с разнообразием покрытосеменных на примере комнатных растений.</p> <p><b>Экскурсии.</b></p> <p>Представители отделов царства расте-</p>			<p>лючения на основе сравнения. Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, ядовитыми растениями.</p>	<p>ным условиям жизни. Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные, Злаковые, Лилейные</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	---

					ний в парке. Весеннее пробуждение представителей царства растений				
10.	<b>Историческое развитие многообразия растительного мира на Земле</b>	1	-	-	<p>Развитие растительного мира. Понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира. Многообразие растительных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции.</p> <p>Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений.</p> <p>Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).</p>	<p>Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета</p>	<p>Объясняют роль культурных растений в жизни нашей планеты; роль</p>	<p>Знакомятся с важнейшими культурными растениями, центрами их происхождения, историей их культивирования и появления в России</p>	<p>Определяют основные этапы эволюции растительного мира; определяют основные признаки, необходимые для существования растений на суше; приводят примеры дикорастущих и культурных растений; называют центры происхождения культурных растений; объясняют способы расселения культурных растений.</p>
11.	<b>Царство Бактерии .</b>	1	-	-	<p>Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах.</p> <p>Разнообразие бактерий (по форме, питанию, дыханию). Распространение бактерий. Значение бактерий в природе и для человека (экологическое, болезнетворное, биотехнологическое).</p>	<p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию</p> <p>Интересуются чужим мнением и высказывают свое .</p> <p>Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы.</p>	<p>Объясняют роль бактерий в жизни нашей планеты</p>	<p>Знакомятся с историей эпидемий на Земле (чума, холера, оспа), с величайшими открытиями в борьбе с инфекционными заболеваниями</p>	<p>Распознают и описывают строение бактериальной клетки; объясняют особенности жизнедеятельности бактерий; сравнивают строение бактериальной клетки с растительной; объясняют роль бактерий в природе и жизни человека.</p>
12.	<b>Царство Гри-</b>	1		1	<p>Общая характеристика грибов как представителей особого царства живой</p>	<p>Знают и соблюдают правила работы в кабинете биологии.</p>	<p>Объясняют роль грибов и лишайни</p>	<p>Знакомятся с правилами-</p>	<p>Определяют признаки царства грибов; сравнивают грибы с рас-</p>

	<b>бы.Лишайники .</b>				<p>природы — Грибы. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одноклеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и несъедобные грибы.</p> <p>Многообразие грибов: сапрофиты, паразиты, хищники, симбионты. Понятие о микоризе. Приемы защиты растений от грибов-паразитов. Значение грибов в природе и хозяйстве человека.</p> <p>Лишайники, их особенности строения, питания и размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.</p> <p><b>Лабораторная работа</b> №20. Изучение строения плесневых грибов.</p>	<p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию</p> <p>Интересуются чужим мнением и высказывают свое .</p> <p>Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы.</p>	<p>ков в жизни нашей планеты</p> <p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений</p>	<p>ми сбора грибов;</p> <p>Распознают съедобные и ядовитые грибы;</p> <p>Знакомятся с историей открытия пенициллина;</p>	<p>тениями и животными;</p> <p>Приводят примеры шляпочных грибов;</p> <p>Объясняют понятия «сапрофиты», «паразиты», «автогетеротрофы», «микориза».</p> <p>Распознают и описывают строение лишайника;</p> <p>Объясняют понятия «симбиоз», «ягель», «накипные», «кустистые», «листоватые» лишайники, «индикаторы природы», «пионеры суши».</p>
<b>13.</b>	<b>Природные сообщества .</b>	1	1	1	<p>Жизнь растений в природе. Понятие о растительном сообществе. Понятие о природном сообществе как биосистеме. Его характеристики: местообитание, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность, взаимосвязи между растениями. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие о биогеоценозе как совокупности растений, животных, грибов, бактерий и условий среды обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).</p> <p>Понятие о смене природных сообществ (биогеоценозов). Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк — сме-</p>	<p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p> <p>Выбирают задание на лето</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Выясняют роль</p>	<p>. Характеризуют различные типы растительных сообществ.</p> <p>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p>Смена растительных сообществ.</p> <p>Типы рас-</p>	<p>Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность».</p> <p>Определяют понятие «смена растительных сообществ» («заповедник», «заказник», «рациональное природопользование»).</p>

					<p>шанный лес — ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.</p> <p>Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных природных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от естественных, зависимость их от человека.</p> <p>Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана растительности, растительные ресурсы, охрана природы, экология, Красная книга. Роль школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения.</p> <p><b>Практические работы.</b> Весенние работы по уходу за комнатными растениями. Весенние работы по благоустройству пришкольного учебно-опытного участка. Весенние работы по благоустройству растительных сообществ (цветников) вокруг школы.</p> <p><b>Экскурсии.</b> «Парк как природное сообщество».</p>		<p>школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения.</p>	<p>тительности родного края. Знакомятся с растениями, занесенными в Красную Книгу Бурятии. Обсуждают отчет по экскурсии</p>	
14.	Итоговая контрольная работа.	1	1	-			<p>Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p>		<p>Систематизация и обобщение понятий курса. Контроль знаний.</p>



## Контроль уровня обученности

Раздел	№ уроков	Текущий	Периодический	Рубежный	Заключительный
1. Введение 2. Общее знакомство с растениями	1-3	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, практическая работа, сообщения учащихся	Лабораторная работа №1, №2	Входная контрольная работа	
3. Клеточное строение	4-8	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, лабораторная работа, проверка д/з в тетрадях	Лабораторная работа №3, №4  Урок повторения и обобщения	Контрольная работа за 1 полугодие	
4. Органы цветковых растений	9-15	Практическая работа, тестовые работы	Лабораторная работа №5-№12		
5. Основные процессы жизнедеятельности	16-22	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, проверка д/з в тетрадях	Тестирование «Основные процессы жизнедеятельности»; Лабораторная работа №13- №15		
6. Основные отделы царства Растения	23-28	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, сообщения	Лабораторная работа №16-№19		
7. Историческое развитие, многообразие растительного мира на Земле	29	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, дифференцированные задания, понятийный диктант, сообщения			

8. Царство Бактерии	30	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, сообщения			
9. Царство Грибы	31-32	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, сообщения	Лабораторная работа №20 «Строение муко-ра»		
10. Природные сообщества	33-35	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, понятийный диктант, сообщения	Повторение и обобщение	Итоговая контрольная работа	Заключительный урок. Подведение итогов.

### Учебно - методическое обеспечение

#### Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального базового компонента образования по биологии в основной общеобразовательной школе;
2. Государственных стандартов образования.
3. Программа составлена на основе авторской программы по биологии

«Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко (представлена в сборнике «Программы. Природоведение. Биология. Экология. 5–11 кл.». Издательство «Вентана-Граф», – 2010 г.).

#### Методические пособия для учителя:

1. Учебник: «Биология» 6 кл. И.Н. Пономарева, Щ.А. Корнилова, В.С. Кучменко М.: - «Вентана-Граф», 2010.
2. Multimedia- поддержка курса биологии 8 класса (электронные учебные пособия и Интернет-ресурсы)
3. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2006 г.
5. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология. 6 – 9 класс. – «Кирилл и Мефодий», 2003 г.
6. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Биология. Анатомия и физиология человека. – «Просвещение», 2002 г.

7. Тренажёр по биологии. Пособие к экзамену. 18 вариантов ЕГЭ. – «Меридиан», 2001-2004 гг.
- 8.«Биология. Растения. Грибы. Лишайники». Методическое пособие под редакцией И.Н.Пономаревой «Вентана-Граф», 2006г.
9. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
- 10.Пасечник В.В., Кучменко В.С. «Биология». Сборник тестов, задач и заданий с ответами. По материалам Всероссийских и Международных олимпиад.М., «Мнемозина». 1998г.

### Календарно-тематическое планирование

п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата
	<b>I. Введение ( 1 час )</b>		
1	Наука о растениях- ботаника.	Введение	
	<b>II. Общее знакомство с растениями ( 2 часа )</b>		
2	Мир растений. Строение растений. Семенные и споровые растения.. Лабораторная работа №1,2.	§ 1,2	
3	Растение- живой организм. Условия жизни растений. Среда жизни растений.	§ 3,4,5	
	<b>III. Клеточное строение растений ( 5 часов )</b>		
4	Увеличительные приборы и приготовление микропрепаратов. Лабораторная работа №3.	§ 6	
5	Строение растительной клетки. Лабораторная работа №4: «Строение кожицы лука».	§ 7	
6	Процессы жизнедеятельности клетки.	§ 8	
7	Ткани растений и их виды.	§ 9	
8	Контрольная работа		
	<b>IV. Органы цветковых растений ( 7 часов )</b>		
9	Семя и его строение. Лабораторная работа №5: «Строение семени фасоли». Условия прорастания семян. Значение семян.	§ 10, 11	
10	Корень и внешнее строение. Лабораторная работа №6: «Корневые системы».	§ 12	

11	Внутреннее строение корня. Лабораторная работа №6: «Строение корневых волосков и корневого чехлика». Значение корней и их разнообразие.	§ 13, 14, 15	
12	Побег. Строение и значение для растений. Почка- зачаточный побег. Лист-часть побега. Значение листа. Лабораторная работа №7, №8.	§ 16, 17, 18, 19	
13	Стебель- часть побега, его внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа №9. Многообразие стеблей, видоизменения побегов. Лабораторная работа № 10: «Клубень и луковица- видоизмененные побеги ».	§ 20, 21	
14	Цветок, его строение и значение. Лабораторная работа №11, №12: «Строение цветка ». Цветение и опыление растений.	§ 22, 23	
15	Плод, его значение и многообразие форм. Лабораторная работа: «Плоды».	§24, 25	
	<b>V. Основные процессы жизнедеятельности ( 7 часов )</b>		
16	Корневое питание растений.	§ 26	
17	Воздушное питание растений.	§ 27	
18	Космическая роль растений. Дыхание растений и обмен веществ.	§ 28, 29	
19	Значение воды в жизнедеятельности растений. Лабораторная работа №13.	§ 30	
20	Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Лабораторная работа №14.	§ 31, 32, 33	
21	Рост и развитие растительного организма.	§ 34,35	
22	Повторительно-обобщающий урок		
	<b>VI. Основные отделы царства Растений ( 6 часов )</b>		
23	Классификация растений. Водоросли, общая характеристика, многообразие и значение. Лабораторная работа №15.	§ 36, 37, 38	
24	Отдел Моховидные, общая характеристика, значение. Лабораторная работа №16.	§ 39	
25	Отдел Папоротниковидные, общая характеристика, значение. Лабораторная работа №17.	§ 40	
26	Отдел Голосеменные, общая характеристика, значение. Лабораторная работа №18.	§ 41	
27	Отдел Покрытосеменные, общая характеристика, значение. Семейства класса однодольных и двудольных. Лабораторная работа №19.	§ 42, 43, 44	
28	Контрольная работа.		
	<b>VII. Историческое развитие многообразия растительного мира на Земле ( 1 час )</b>		
29	Понятие об эволюции органического мира. Многообразие культурных растений.	§ 45, 46, 47, 48	

	<b>VIII. Царство Бактерии ( 1 час )</b>		
30	Бактерии, общая характеристика, многообразие, значение.	§ 49, 50, 51	
	<b>IX. Царство Грибы. Лишайники ( 2 часа )</b>		
31	Царство Грибы, общая характеристика. Лабораторная работа №20: «Строение мукора».	§ 52, 53	
32	Лишайники, общая характеристика и строение.	§ 54	
	<b>IX. Природные сообщества ( 1 час )</b>		
33	Природные сообщества, смена сообществ, многообразие.	§ 55-59	
34	Повторение.		
35	Итоговая контрольная работа		