

**Частное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «София»**

Принято:
педагогическим советом
Протокол № 3
от 29.08.2023 г.

Утверждено:
директор Н.Ф. Черемных
Приказ № 3
от 29.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД
по биологии
ФГОС
6 класс**

г. Пермь, 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Авторской программы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2018 г)
3. Основной образовательной программы основного общего образования ЧОУ «СОШ «София»

При реализации данной рабочей программы используется учебник «Биология: 6 класс» И.Н. Пономаревой, В.С.Кучменко, О.А. Корниловой, Биология, Биология. 6 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020

Программа рассчитана на изучение биологии в 6 классе на углубленном уровне.

Общее количество учебных часов – 70 (2 часа в неделю).

Цель изучения курса:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой биологических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- воспитывать культуру личности, отношения к биологии как части общечеловеческой культуры, понимание значимости биологии для научно технического процесса.

Задачи:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты обучения:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и

уважения к Отечеству;

- формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов;

- 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 ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

Метапредметные результаты обучения:

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

- 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;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группах;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты обучения:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за 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, природных сообществах, среде обитания, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и в жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по

отношению к живой природе;

- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Содержание учебного предмета, курса

1. Введение. Общее знакомство с растениями 7 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.

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

Общие признаки растений. Строение 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. Знакомство с внешним строением цветкового и спорового растения (на примере плодов пастушьей сумки, ветки сосны с шишками и семенами, папоротника с сорусами и спорами, кукушкина льна со спорами).

Экскурсии. Мир растений вокруг нас. *Осенние явления в жизни растений.*

2. 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: клеточная стенка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения. *Разнообразие растительных клеток по форме, размерам.*

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

Процессы жизнедеятельности клеток: рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от

условий окружающей среды.

Лабораторные работы. *Приемы работы с увеличительными приборами и лабораторными инструментами. Приготовление микропрепарата. Знакомство с клетками растений (на примере клеток томата и кожицы лука).*

3. Органы цветковых растений 17 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. Глубина заделки семян в почву. *Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. Значение семян в природе. Хозяйственное значение семян.*

Лабораторные работы. Изучение строения семени двудольных растений (на примере фасоли). *Разнообразие семян овощных культур.*

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. Внешнее и внутреннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.

Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения. *Рост корня. Ветвление корней.*

Разнообразие корней у растений. Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасные, воздушные, ходульные, досковидные, присоски, втягивающие).

Лабораторные работы. *Строение корня у проростка (гороха, тыквы, редиса). Зона роста (растяжения) у корня.*

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

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань.

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 часть побега и как орган проведения питательных веществ. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; видоизменения надземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы; корневище, клубень, луковица.

Лабораторные работы. Строение вегетативных и генеративных почек. *Внешнее и внутреннее строение листа. Внешнее и внутреннее строение стебля. Строение корневища, клубня и луковицы.*

Экскурсии. Жизнь растений зимой. *Деревья и кустарники в безлистном состоянии.*

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: перекрестное и самоопыление. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.

Плод и его значение. Разнообразие плодов: сухие и сочные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемянные. Приспособления у растений к

распространению плодов и семян.

Взаимосвязь органов растения как живого организма. Растение как живая система — биосистема.

Лабораторные работы. *Строение цветка. Строение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.* (Типы соцветий (3-5 разных).

Экскурсия. *Мир растений на подоконнике, путешествие с домашними растениями.*

4. Основные процессы жизнедеятельности растений 11 ч

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

Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосинтез — процесс образования органических веществ из неорганических. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы» и «гетеротрофы». Роль зеленых растений как автотрофов, запасующих солнечную энергию в химических связях органических веществ.

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. Обмен веществ — обеспечение связи организма с окружающей средой.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений.

Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Двойное оплодотворение у цветковых 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. Понятие об индивидуальном развитии. Продолжительность жизни растений. *Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.*

Лабораторные работы. Черенкование комнатных растений. *Черенкование корневища и корня, деление клубня, луковицы. Приемы искусственного опыления растений. Приемы опытнической работы (закладка опыта, ведение записей в дневнике наблюдений, подведение итогов).*

5. Основные отделы царства растений 10 ч

Понятие о систематике; растений. Растительное царство. Деление его на полцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида.

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

Моховидные. Многообразие мхов. Общая характеристика мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Кукушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и народном хозяйстве.

Папоротникообразные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. *Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковидных в природе и для человека.*

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.

Покрытосеменные (цветковые). Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы Двудольные и Однодольные.

Семейства двудольных растений: Розоцветные, Крестоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые); семейства однодольных растений: Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковые (изучаются по выбору учителя одно или два семейства).

Лабораторные работы. Знакомство с одноклеточными водорослями из аквариума. Изучение внешнего строения моховидных. Изучение внешнего строения представителей хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Знакомство с многообразием покрытосеменных на примере комнатных растений. Изучение внешнего вида хвойных растений.

Экскурсии. Представители отделов царства растений (в городском парке, лесопарке или уголке живой природы в школе). *Весеннее пробуждение представителей царства растений.*

6. Историческое развитие растительного мира на Земле 4ч

Основные этапы развития растительного мира: фотосинтез, половое размножение, многоклеточность, выход на сушу. Понятие об эволюции. Усложнение строения растений в процессе эволюции. Многообразие растительных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова.

Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).

Лабораторные работы. *Весенние работы по уходу за комнатными растениями. Подбор семян к выращиванию рассады для школьного учебно-опытного участка.*

7. Царство Бактерии 3ч

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 в жизни человека.

8. Царство Грибы. Лишайники 4ч

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

Многообразие грибов. Понятие о микоризе. Значение грибов в природе и в жизни человека.

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

Лабораторные работы. Изучение строения плесневых грибов. *Строение плодовых тел пластинчатых и трубчатых шляпочных грибов. Внешнее строение плодового тела гриба-трутовика. Строение слоевища лишайника.*

9. Природные сообщества 7ч

Жизнь растений в природе. Понятие о природном сообществе. Природное сообщество как биогеоценоз — совокупность растений, животных, грибов, бактерий и

условий сред обитания. Ярусность.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. 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.

Многообразии 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.

Красная книга Пермского края.

Практические работы. Весенние работы по уходу за комнатными растениями. Практические работы на пришкольном учебно-опытном участке. Весенние работы по благоустройству растительных сообществ вокруг школы, на пришкольном участке и в школьном саду.

Экскурсии. Жизнь растений в весенний период года. Лес (или парк) как природное сообщество. Весна в жизни природного сообщества.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов
	Введение. Общее знакомство с растениями (7 ч)	
1	Предмет и задачи биологии. Наука о растениях - ботаника	1
2	Мир растений	1
3	Признаки и органы растений. Высшие и низшие растения. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение цветкового и спорового растения»	1
4	Растение – живой организм	1
5	Условия жизни растений.	1
6	Среды жизни растений	1
7	Наука о растениях – ботаника.	1
	Клеточное строение растений (5 ч)	
8	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата»	1
9	Особенности растительной клетки. Лабораторная работа №3 «Клетки растения»	1
10	Жизнедеятельность клетки	1
11	Ткани растений и их виды	1
12	Обобщающий урок по теме: «Клеточное строение растений»	1

	Органы цветковых растений (17 ч)	
13	Внешнее и внутреннее строение семени. Лабораторная работа № 4 «Строение семени фасоли»	1
14	Условия прорастания семян	1
15	Значение семян	1
16	Рост корня. Лабораторная работа №5 «Строение корня проростка»	1
17	Значение корней и их многообразии	1
18	Строение и значение побега. Лабораторная работа №6 «Строение вегетативных и генеративных почек»	1
19	Развитие побегов из почек	1
20	Внешнее и внутреннее строение листа. Лабораторная работа №7 «Внешнее строение листа»	1
21	Значение листа в жизни растения	1
22	Внешнее и внутреннее строение семени. Лабораторная работа № 4 «Строение семени фасоли»	1
23	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №8 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	1
24	Видоизменение побегов. Лабораторная работа №9 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1
25	Цветок – его строение и значение. Лабораторная работа №10 «Типы соцветий»	1
26	Цветение и опыление растений	1
27	Разнообразие и значение плодов	1
28	Растительный организм – живая система	1
29	Обобщающий урок по теме: «Органы цветковых растений»	1
	Основные процессы жизнедеятельности растений (11 ч)	
30	Минеральное питание растений	1
31	Воздушное питание растений - фотосинтез	1
32	Космическая роль зелёных растений	1
33	Дыхание и обмен веществ у растений	1
34	Значение воды в жизнедеятельности растений	1
35	Оплодотворение у растений	1
36	Размножение у растений	1
37	Использование вегетативного размножения человеком. Лабораторная работа №11 «Черенкование комнатных растений»	1
38	Рост и развитие растительного организма	1
39	Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды	1
40	Обобщающий урок по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»	1
	Основные отделы царства растений (10 ч)	
41	Понятие о систематике растений	1

42	Водоросли и их значение	1
43	Многообразие водорослей. Лабораторная работа №12 «Знакомство с одноклеточными водорослями»	1
44	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №13 «Изучение внешнего строения моховидных»	1
45	Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа № 14 «Внешнее строение папоротников и др.»	1
46	Отдел Голосеменные. Лабораторная работа №15 «Изучение внешнего вида хвойных»	1
47	Отдел Покрытосеменные. Лабораторная работа №16 «Знакомство с разнообразием растений»	1
48	Семейства класса Двудольные	1
49	Семейства класса Однодольные	1
50	Обобщающий урок по теме: «Основные отделы царства растений»	1
	Историческое развитие растительного мира на Земле (4 ч)	
51	Понятие об эволюции растительного мира на Земле	1
52	Эволюция высших растений	1
53	Многообразие и происхождение культурных растений	1
54	Дары Старого и Нового Света	1
	Царство Бактерии (3 ч)	
55	Бактерии – живые организмы	1
56	Многообразие бактерий	1
57	Значение бактерий в природе и в жизни человека	1
	Царство Грибы. Лишайники (4 ч)	
58	Царство Грибы. Общая характеристика. Лабораторная работа №17 «Изучение строения плесневых грибов»	1
59	Многообразие и значение грибов	1
60	Лишайники. Общая характеристика и значение	1
61	Обобщающий урок по темам: «Бактерии. Грибы. Лишайники»	1
	Природные сообщества (7 ч)	
62	Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме	1
63	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.	1
64	Смена природных сообществ	1
65	Многообразие природных сообществ	1
66	Жизнь организмов в природе	
67	Обобщающий урок по теме: «Природные сообщества»	1
68-69	Экскурсия	2
70	Заключительный урок. Задание на лето.	1