

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Псковской области
Управление образования администрации города Великие Луки
МАОУ СОШ №16

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
руководитель: Кузьмина А.В.

Протокол №1

от "30" 08 22 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

Черепова Н.И.

Протокол №1

от "30" 08 22 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Усацева М.А.

Приказ № 1023/110

от "30" 08 22 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 7 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Шарова Виолетта Александровна
учитель биологии

г. Великие Луки 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. и др. Биология 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.:Вентана-Граф, 2014. Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» ((линейный курс, который предусматривает интеграцию общих биологических закономерностей во все курсы биологии). Представленный в нем курс биологии посвящен изучению растений и продолжает развитие концепции, заложенной в учебнике «Биология» для 5-6 класса, расширяя и углубляя ранее изученный материал. В основе концепции учебника – системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Требования к результатам обучения – сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий

Изучение курса «Биология» в 7 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическое восприятие живых объектов;
- формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для

указанных логических операций;

- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- организовать свою учебную деятельность: определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

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

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- для развития современных естественно-научных представлений о картине мира владеть основами научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; понимать особенности строения растительного организма (живой и растительной клеток) и основные процессы жизнедеятельности растительной клетки; знать строение и функции тканей растений; иметь представление о многообразии растительного мира;
- определять ткани растений на микропрепаратах, рисунках и схемах;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, проводить элементарные биологические исследования;
- сравнивать и определять семенные и споровые растения; объяснять роль главных органов растения в его жизнедеятельности;
- распознавать органы растений, устанавливать взаимосвязь между особенностями их строения и функциями, которые они выполняют в организме растения;
- сравнивать семена однодольных и двудольных растений;
- характеризовать процессы минерального и воздушного питания растений, дыхание и обмен веществ у растений, рост и развитие растительного организма;
- выбирать удобрения для ухода за растениями, вегетативно размножить комнатные растения;
- понимать значение систематики как науки;
- знать строение и значение листьев, коней, побега, цветка, плодов и семян в

- жизнедеятельности растений;
 - различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы растений отдела Покрытосеменные; отличать покрытосеменные растения от голосеменных, сравнивать особенности их строения; называть признаки цветковых растений, относящихся к классам Двудольные и Однодольные; составлять морфологическое описание растений;
 - выделять прогрессивные черты цветковых растений, позволившие им занять господствующее положение в растительном мире;
 - находить сходство в строение растений разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
 - объяснять взаимосвязь особенностей строения растения с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений растений к среде обитания;
 - обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира;
 - понимать взаимосвязь между растениями в природных сообществах, роль растительных организмов в круговороте веществ в биосфере;
 - уметь формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
 - освоить приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений (методы вегетативного размножения культурных растений, меры по оказанию первой помощи при отравлении ядовитыми растениями);
 - проводить биологические опыты и эксперименты, объяснять полученные результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- 2) *в ценностно-ориентационной сфере:*
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать ядовитые растения своей местности;
 - уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу;
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
 - уметь создавать условия, необходимые для роста и развития растений; определять всхожесть семян и правильно высевать семена различных растений; проводить искусственное опыление; размножать растения;
- 4) *в сфере физической деятельности:* демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
- 5) *в эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 7 класса

Изучение курса «Биология» в 7 классе должно быть направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

Обучающиеся *научатся:*

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, бактерий, грибов как представителей самостоятельных царств

- живой природы, лишайников как симбиотических организмов;
- применять методы биологической науки для изучения растений, бактерий, грибов и лишайников – проводить наблюдения за этими группами живых организмов, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов, грибов, бактерий (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать информацию о растительных организмах, бактериях и лишайниках, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и в жизни человека; последствия деятельности человека.

Обучающиеся получают *возможность научиться*:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работать с определителем растений;
- выделять эстетические достоинства растительных организмов и растительных сообществ;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях, бактериях, грибах, лишайниках в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Мониторинг и оценивание усвоения изучаемого материала

Количество контрольных работ по биологии не регламентируется документами федерального уровня. Примерные рабочие программы по биологии не содержат указания по их проведению. Следовательно, критерии контроля знаний (его формы, периодичность) описываются в рабочей программе, составленной учителем, и регламентируются локальными актами образовательной организации.

Организация проверки знаний и умений при изучении биологии связана с рядом специфических особенностей данного учебного предмета:

- особое внимание при контроле знаний следует уделять проверке усвоения системы биологических понятий, раскрытию взаимосвязей и взаимозависимостей между биологическими системами разного уровня организации, а также с окружающей средой;
- биология как учебный предмет дает большие возможности реализовывать учебные задачи через проведение наблюдений, экспериментов, практических и лабораторных работ, решение логических задач и др.;
- при проверке знаний и умений следует оценивать не только теоретические знания, но и практические умения.

Практические и лабораторные работы как индивидуально, так и в парах или группах учащихся. При оценке их выполнения учитель использует следующие критерии:

- умение применять теоретические знания во время выполнения работы,

- самостоятельность при выполнении учебной задачи;
- умение пользоваться приборами, инструментами;
- темп и ритм работы, четкость и слаженность выполнения задания;
- достижение необходимых результатов;
- оформление результатов работы.

При организации учебного процесса при изучении биологии в 7 классе необходимо обратить особое внимание на следующие аспекты:

- организация вводного мониторинга, позволяющие оценить сформированность системы УУД школьников в начале изучения предмета «Биология»;
- воздание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении предмета «Биология» (или логичное продолжение портфолио, начатого в начальной школе);
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных УУД на уроках биологии;
- использование системно деятельностного подхода при организации занятий по предмету и лично ориентированных технологий (развитие критического мышления, проблемного обучения, обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов и др.);
- организация проектной деятельности школьников по предмету и проведение 1-2 уроков-проектов, позволяющих обучающимся представить индивидуальные (или групповые) проекты по предмету. Проекты могут носить интегрированный характер. Темы проектов устанавливаются в соответствии с локальными актами образовательной организации и предлагаются обучающимся в начале учебного года;
- организация итогового мониторинга, позволяющего оценить сформированность системы УУД школьников по завершению изучения курса «Биология»;
- активное включение школьников во внеурочную деятельность и программу воспитания и социализации в рамках образовательной организации.

В целях рационального использования оборудования в кабинете биологии, повышения качества преподавания необходимо:

- сочетать в преподавании новейшие информационные технологии с словесно-логическим, наглядным способами передачи знаний;
- применять информационные и коммуникационные технологии на уроках и во внеурочной деятельности;
- сохранять методические и дидактические материалы, иллюстрации и текстовые подборки в электронном виде;
- иметь выход в Интернет, что позволит регулярно пополнять собственную коллекцию цифровых ресурсов;
- создать внутреннюю сеть (интернет), в которой могут быть выделены две отдельные папки: «Методические материалы» для учителей и «Биологические ресурсы» — для преподавателей и обучающихся;
- указывать использование учебного оборудования кабинета биологии в календарно-тематическом планировании.

Содержание курса «биология. 7 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 7 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» (6 ч):

- *наука о растениях — ботаника:* царства живой природы, царство Растения; из истории использования и изучения растений; роль растений в природе и в жизни человека;
- *мир растений:* разнообразие растительного мира; жизненные формы растений; группы растений, используемых в практических целях; значение растений в природе и жизни человека; охрана дикорастущих растений;
- *внешнее строение растений:* органы растений; признаки отличия различных растений; основное отличие высших растений от низших; характеристика вегетативных органов высших растений; характеристика генеративных органов; функции вегетативного и полового размножения; биосистема;
- *семенные и споровые растения:* характеристика семенных растений; особенности строения споровых растений; черты сходства цветковых и голосеменных;
- *среды жизни на Земле, факторы среды:* характеристика водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной сред; особенности строения растительных организмов различных сред; взаимосвязь растений с окружающей средой; факторы среды, их влияние на растительные организмы; экологические факторы.

Экскурсии «Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни», «Разнообразие растений в природе» проводятся по усмотрению учителя.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 1: биология, ботаника, царство, царство Растения, культурные растения, дикорастущие растения; жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава, орган, слоевище (таллом), корень, побег, стебель, лист, почка; семенные растения, семена, цветковые растения, споры, споровые растения, хлорофилл; факторы среды, экологические факторы, экология.

Глава 2 «Клеточное строение растений» (6 ч):

- *клетка — основная единица живого организма:* растение — клеточный организм; одноклеточные и многоклеточные растения; устройство увеличительных приборов, правила работы с микроскопом;
- *особенности строения растительной клетки:* состав частей клетки; клеточная стенка, строение и функции; расположение ядра, его назначение; роль цитоплазмы; разнообразие пластид; функция вакуолей;
- *жизнедеятельность растительной клетки:* характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток; обмен веществ; размножение путем деления; процессы в ядре, их последовательность; клетка — живая система;
- *ткани растений:* понятие о тканях растений; виды тканей (образовательные, основные, покровные, проводящие, механические); условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов; взаимосвязь строения и функций тканей организма растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат; клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, цитоплазма, ядро, хромосомы, хлоропласт, хлорофилл, вакуоли; обмен веществ, размножение клетки, деление клетки; ткань, межклеточное пространство (межклетники), виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические.

Глава 3 «Органы растений» (16 ч):

- *семя, его строение и значение:* семя — орган размножения растений; строение семян (кожура, зародыш, эндосперм, семядоли); двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и в жизни человека;
- *условия прорастания семян:* значение воды и воздуха для прорастания семян; значение запасных питательных веществ в семени; температурные условия; роль

света; сроки посева семян;

- *корень, его строение*: типы корневых систем растений; строение корня — зоны корня (конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста);
- *значение корня в жизни растения*: роль корня в жизни растения; функции корня (всасывающая, укрепляющая, запасная); вегетативное размножение; придаточные почки, их функции; рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня; геотропизм; значение корней растений в природе;
- *разнообразие корней у растений*: виды корней; видоизменения корней и их функций, причины и следствия; взаимосвязь корневых систем растений с другими организмами;
- *побег, его строение и развитие*: строение побега; отличие побега от корня; расположение листьев на побеге; основная функция побега; верхушечные и боковые почки; особенности зимующих побегов;
- *почка, ее внешнее и внутреннее строение*: строение почек; типы почек (вегетативная, генеративная); развитие и рост главного стебля, боковых побегов; прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение; спящие почки;
- *лист, его строение*: внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок, прилистники, основание); листья простые и сложные; жилки — проводящие пучки, их роль в жизни растения; клеточное строение листа; функции частей листа;
- *значение листа в жизни растения*: функции листа; фотосинтез; испарение, роль устьиц, влияние факторов среды; газообмен, его значение в жизни растения; листопад, его роль в жизнедеятельности растений; видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды;
- *стебель, его строение и значение*: внешнее строение стебля; внутреннее строение стебля (древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка); функции стебля; движение веществ по стеблю;
- *видоизменения побегов растений*: видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов; отличие корневища от корня; строение клубня, луковицы; функции видоизмененных побегов;
 - *цветок, его строение и значение*: цветок — укороченный побег; строение цветка (прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик); околоцветник простой и двойной, его роль; строение тычинки, пестика — главных частей цветка, их значение; процесс опыления и оплодотворения; образование плодов и семян; растения однодомные и двудомные;
 - *цветение и опыление растений*: период цветения растений; процесс опыления и его роль в жизни растения; типы и способы опыления; соцветия, их разнообразие; типы соцветий;
 - *плод, разнообразие и значение плодов*: строение плода; роль околоплодника в жизни растения; разнообразие плодов; способы распространения плодов и семян в природе; приспособления для распространения; значение плодов и семян в природе и жизни человека;
 - *растительный организм — живая система*: растение — живой организм; системы органов растений, их функции; характеристика биосистемы; жизнь растения, условия формирования корней и побегов; взаимосвязь организма растений со средой обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 3: семя, проросток, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, двудольные и однодольные растения; всхожесть; корень, корневая система (стержневая и мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски; зона деления, зона растяжения или зона роста, зона всасывания или зона поглощения, зона проведения; придаточные почки, корнеплоды, корневые шишки; побег, стебель, узел, междоузлие; почка (вегетативная, генеративная (цветочная)), спящие почки; лист, листовая

пластинка, черешок, прилистник, основание, листья простые, сложные, жилки, устьице; фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; древесина, сердцевина, камбий, годичное кольцо, луб, кора, корка; корневище, клубень, луковица; цветок, чашечка, венчик, тычинка, венчик, пыльца, пыlinка, семязачаток, опыление (перекрестное, самоопыление), оплодотворение; соцветие, цветение; плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие плоды (зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка) и сочные плоды (ягода, костянка, яблоко, тыква), односемянные и многосемянные плоды.

Глава 4»Основные процессы жизнедеятельности растений» (11 ч):

минеральное (почвенное) питание растений: функция корневых волосков; перемещение минеральных веществ по растению; значение минерального питания для растения; роль удобрений в жизни растений, их типы; вода – необходимое условие почвенного питания;

воздушное питание растений – фотосинтез: условия, необходимые для образования органических веществ в растении; механизм фотосинтеза; различия минерального и воздушного питания; зеленые растения – автотрофы; гетеротрофы – потребители органических веществ; роль фотосинтеза в природе;

космическая роль зеленых растений: фотосинтез – уникальный процесс в природе; деятельность К.А.Тимирязева; накопление органической массы, энергии, кислорода; поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере; процессы почвообразования;

дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза; обмен веществ в организме – важнейший признак жизни; взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза;

значение воды в жизнедеятельности растений: вода как условие жизни растений; водный обмен; направление водного тока и условия его обеспечения; экологические группы растений по отношению к воде;

размножение и оплодотворение у растений: размножение – необходимое свойство жизни; типы размножения (бесполое и половое); бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами; главная особенность полового размножения; опыление и оплодотворение у цветковых растений; двойное оплодотворение; достижения отечественного ученого С.Г.Навашина в изучении растений;

вегетативное размножение растений: способы вегетативного размножения в природе; свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем; клон, клонирование; значение вегетативного размножения для растений;

использование вегетативного размножения человеком: искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей); достижения отечественного ученого И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике;

рост и развитие растительного организма: характеристика процессов роста и развития растений; зависимость процессов жизнедеятельности растений от условий среды обитания; возрастные изменения в период индивидуального развития;

зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды: влияние условий среды на растение; ритмы развития растений (суточные, сезонные); влияние экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных); роль природоохранной деятельности в сохранении растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: минеральное (почвенное) питание растений, органические и минеральные удобрения, микроэлементы, фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы, дыхание растений, обмен веществ, экологические группы.

Глава 5 «Основные отделы царства Растения» (10 ч):

понятие о систематике растений: происхождение названий отдельных растений, формирование латинских названий; классификация растений; вид – единица классификации; название вида; группы царства Растения; роль систематики в изучении растений;

водоросли, их значение: общая характеристика строения, размножения водорослей; характерные признаки водорослей; особенности строения одноклеточных водорослей; значение водорослей для живых организмов;

многообразие водорослей: водоросли – древнейшие растения Земли; классификация – отделы Зеленые, Бурые, красные водоросли; характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности; роль водорослей в природе, их использование человеком;

отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения; классы Печеночники и Листостебельные мхи; отличительные черты, размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе и жизни человека;

плауны, хвощи, папоротники, общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; чередование полового и бесполого размножения в цикле развития; общая характеристика отделов Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные; значение папоротникообразных в природе и жизни человека;

отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: расселение голосеменных по поверхности Земли; семя – более приспособленный к условиям среды орган размножения, чем спора; особенности строения и развития представителей класса Хвойные, их разнообразие; развитие семян у хвойных; значение хвойных в природе и жизни человека;

отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений; наиболее высокий уровень развития покрытосеменных в царстве Растения, их приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; роль биологического разнообразия в природе и жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений;

семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства Крестоцветные, Розоцветные, Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные; отличительные признаки семейств; значение двудольных растений в природе и жизни человека;

семейства класса Однодольные: общая характеристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки, их отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и жизни человека; исключительная роль злаковых растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: систематика, царство, вид, ареал; низшие растения, зеленые, бурые, красные водоросли, слоевище, хроматофор, зооспоры; отдел Моховидные (мхи), печеночники и листостебельные, ризоиды, спорофит, гаметофит; отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные; гаметангий, спорангий, спора, заросток, папоротникообразные; голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские шишки, женские шишки; покрытосеменные (цветковые) растения, классы Двудольные и Однодольные; семейства Крестоцветные (Капустные), Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые), семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» (5 ч):

понятие об эволюции растительного мира: первые обитатели Земли; история

развития растительного мира; выход растений на сушу; характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни; Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком;

эволюция высших растений: преобразование растений в условиях суши; усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов; причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды; условия появления покрытосеменных; усложнение и развитие жизненных форм в процессе длительной эволюции растений;

разнообразие и происхождение культурных растений: отличие дикорастущих растений от культурных; искусственный отбор и селекция; центры происхождения культурных растений; расселение растений; сорные растения, использование некоторых из них;

дары Нового и Старого Света: распространение картофеля, его виды; пищевая ценность томата, тыквы; технология выращивания культур в умеренно холодном климата; использование злаков, капусты, винограда, бананов; разнообразные растения в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: *эволюция, историческое развитие, цианобактерии, искусственный отбор, селекция, центры происхождения.*

Глава 7 «Царство Бактерий» (4 ч):

общая характеристика бактерий: строение бактерий; размножение бактерий; переживание бактериями неблагоприятных условий; сравнение клеток бактерий и растений;

многообразие бактерий: разнообразие бактерий по способам питания, по типам обмена веществ;

значение бактерий в природе и в жизни человека: роль бактерий в природе; болезнетворные бактерии; использование бактерий человеком;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 7: *прокариоты (доядерные), эукариоты, капсула; бактерии: болезнетворные, сапрофиты, симбионты, паразиты; цианобактерии; брожение, ботулизм.*

Глава 8 «Царство Грибов» (4 ч):

общая характеристика грибов: общие черты строения грибов; одноклеточные и многоклеточные грибы; своеобразие грибов сочетание признаков растений и животных; строение гриба (грибница, плодовое тело); процесс питания грибов; использование грибов, их роль в природе;

многообразие и значение грибов: разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела; съедобные и ядовитые грибы; роль грибов в жизни растений; грибы-паразиты; правила употребления грибов в пищу;

лишайники, общая характеристика и значение: понятие о лишайниках; внешнее и внутреннее строение, классификация лишайников; приспособленность лишайников к условиям среды обитания; роль лишайников в природе;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 8: *гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; симбиоз, симбионты, микориза (грибокорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор, правила употребления грибов в пищу; лишайники (накипные, листоватые, кустистые).*

Глава 9 «Природные сообщества» (6 ч):

понятие о природном сообществе: жизнь растений в природных условиях; природное сообщество (биогеоценоз), его структура; круговорот веществ и поток энергии в природе; экосистема; условия среды в природном сообществе;

приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе: строение природного сообщества (ярусность); условия обитания растений в различных ярусах; приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе;

смена природных сообществ: понятие о смене природного сообщества; причины смены (внешние и внутренние), отличия нового сообщества растительных видов; смена неустойчивых природных сообществ; появление коренных сообществ; сукцессия;

многообразие природных сообществ: естественные природные сообщества – лес, луг, болото, степь, их характерные обитатели; искусственные природные сообщества – агроценозы; охрана естественных природных сообществ;

жизнь организмов в природе: взаимосвязь организмов со средой обитания; значение организмов в природе (образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света); непрерывное движение веществ – биологический круговорот; охрана природных сообществ – основа их устойчивого развития.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный ярус; смена биогеоценоза, сукцессия, средообразующее влияние, коренное природное сообщество; временный биоценоз, естественные природные сообщества (лес, луг, болото, степь), искусственные природные сообщества (агроценозы).

Содержание курса «Биология. 7 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В конце учебного года можно провести экскурсию «Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, болото)».

Тематическое планирование учебного материала

№ урока	Тема урока
Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (6 ч)	
1	Наука о растениях - ботаника
2	Мир растений
3	Внешнее строение растений
4	Семенные и споровые растения
5	Среды жизни на Земле. Факторы среды
6	Повторение и обобщение знаний по теме «Общее знакомство с растениями»
Глава 2. Клеточное строение растений (6 ч)	
7	Клетка – основная единица живого
8	Особенности строения растительной клетки
9	<i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»</i>
10	Жизнедеятельность растительной клетки
11	Ткани растений

12	Повторение и обобщение знаний по теме «Клеточное строение растений»
Глава 3. Органы растений (16)	
13	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли»
14	Условия прорастания семян
15	Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»</i>
16	Значение корня в жизни растения
17	Разнообразие корней у растений
18	Побег, его строение и развитие
19	Почка, ее внешнее и внутреннее строение. <i>Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>
20	Лист, его строение
21	Значение листа в жизни растения
22	Стебель, его строения и значение
23	Видоизменения побегов растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i>
24	Цветок, его строение и значение
25	Цветение и опыление растений
26	Плод. Разнообразие и значение плодов
27	Растительный организм – живая система
28	Повторение и обобщение по теме «Органы растений»
Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (11 ч)	
29	Минеральное (почвенное) питание растений
30	Воздушное питание растений – фотосинтез
31	Космическая роль зеленых растений
32	Дыхание и обмен веществ у растений
33	Значение воды в жизнедеятельности растений
34	Размножение и оплодотворение у растений
35	Вегетативное размножение растений
36	Использование вегетативного размножения человеком. <i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»</i>
37	Рост и развитие растительного организма
38	Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды
39	Повторение и обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»
Глава 5. Основные отделы царства Растения (10 ч)	
40	Понятие о систематике растений
41	Водоросли, их значение
42	Многообразие водорослей
43	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
44	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика
45	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение
46	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение
47	Семейства класса Двудольные
48	Семейства класса Однодольные
49	Повторение и обобщение по теме «Основные отделы царства Растения»
Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (5 ч)	
50	Понятие об эволюции растительного мира
51	Эволюция высших растений
52	Разнообразие и происхождение культурных растений
53	Дары Нового и Старого Света

54	Повторение и обобщение знаний по теме «Историческое развитие растительного мира на Земле»
Глава 7. Царство Бактерии (4 ч)	
55	Общая характеристика бактерий
56	Многообразие бактерий
57	Значение бактерий в природе и жизни человека
58	Повторение и обобщение знаний по теме «Царство бактерий»
Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (4 ч)	
59	Общая характеристика грибов
60	Многообразие и значение грибов
61	Лишайники. Общая характеристика и значение
62	Повторение и обобщение знаний по теме «Царство грибы»
Глава 9. Природные сообщества (6 ч)	
63	Понятие о природном сообществе
64	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе
65	Смена природных сообществ
66	Многообразие природных сообществ
67	Повторение и обобщение знаний по теме «Природное сообщество»
68	Итоговый контроль. Задание на лето

Используемый учебно-методический комплекс

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2014.

2. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы. Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2012.