





Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	ПРИНЯТО	УТВЕРЖДАЮ
Председатель МО  Зайцева Е.Ю. Протокол от 28.08.2018 № 01	Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 29.08.2018	Решением Педагогического совета Протокол от 30.08.2018 № 01	 Директор  Большаков Приказ от 30.08.2018 № 71

Рабочая программа курса «Биология»  
на 2018-2019 учебный год  
7«А» класс

Составитель: Зайцева Е.Ю., учитель биологии

Санкт – Петербург

2018

## **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Примерной программой по биологии и ориентирована по учебно- методическому комплексу:

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).

### **Цели и задачи преподавания биологии на ступени основного общего образования**

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предметы», обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- формирование и развитие умений формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов;
- овладение методами научной аргументации своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

**Цели биологического образования** в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели универсальны для основного общего и среднего (полного) образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее социально значимыми.

Таким образом, **глобальными целями** биологического образования являются:

- *социализация* (вхождение в мир культуры и социальных отношений) — включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носителей 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.

Основные **задачи** обучения (биологического образования):

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

### **Общая характеристика курса «Биология. 7 класс»**

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению растений и опирается на знания обучающихся, полученные ими в 5 и 6 классах при освоении данного предмета.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической

культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Авторы курса биологии выделили следующие блоки: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В каждом классе средней школы учащиеся усваивают определенные знания, относящиеся к тому или иному блоку информации, приобретают новые навыки и умения.

Блок «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты переносятся с особенностей строения отдельных представителей живых организмов на процессы их жизнедеятельности и усложнения, проходившие в ходе эволюции, приспособленность к среде обитания, роль в экосистемах.

В блоке «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, его воздействии на окружающую среду.

Содержание блока «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации знаний, освоенных обучающимися при изучении курса биологии; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Данный блок включен в содержание других разделов.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на девять глав.

Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» продолжает знакомство обучающихся с наукой о растениях — ботаникой, разнообразием растительного мира, особенностями внешнего строения цветковых растений. Школьники получают возможность узнать об отличительных признаках различных растений, об их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется взаимосвязи жизнедеятельности растений с окружающей средой, строению растительных организмов различных сред обитания.

Глава 2 «Клеточное строение растений» посвящена строению и свойствам растительных клеток, основным процессам жизнедеятельности, в них протекающим. Особое внимание уделяется особенностям растительных тканей, их строению и функциям.

При изучении главы 3 «Органы растений» обучающиеся подробнее познакомятся со строением вегетативных и генеративных органов цветковых растений, которое рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Материал, представленный в главе 4 «Основные процессы жизнедеятельности растений», посвящен процессам жизнедеятельности растительных организмов: минеральное и воздушное питание, дыхание, обмен веществ у растений. Учащиеся более полно узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворенных веществ в растениях, подробно познакомятся с этапами роста и развития растительного организма. Они расширят свои знания о типах размножения и способах вегетативного размножения растений. Школьники разовьют навыки выращивания и ухода за растениями, узнают о видах удобрений и их роли в жизни растений.

При изучении главы 5 «Основные отделы царства Растения» обучающиеся продолжат знакомство с наукой систематикой, принципами современной классификации, основными отделами царства Растения. Они будут определять систематическое положение растения на основании его морфологических особенностей, изучат новые данные о роли растений разных отделов в растительном покрове Земли.

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» дает представление об этапах развития растительного мира, формирует

понятие об эволюции (в частности эволюции растений). На основе представленного в ней материала обучающиеся получают возможность приобрести новые знания о разнообразии и происхождении культурных растений. Особое внимание уделяется роли фотосинтеза в развитии растений, значению выхода растений на сушу.

*Глава 7 «Царство Бактерии»* знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности бактерий, с многообразием их форм, способов питания, типов обмена веществ. Особое внимание уделяется значению бактерий в природе и жизни человека. Школьники получают возможность научиться сравнивать строение клеток растений и бактерий, определять различные формы бактерий и объяснять причины возникновения инфекционных заболеваний.

*Глава 8 «Царство Грибы. Лишайники»* посвящена строению и процессам жизнедеятельности грибов и лишайников, их многообразию и значению в природе и жизни человека. Овладев умениями определять и сравнивать различные виды грибов, познакомившись с правилами их сбора и употребления в пищу, учащиеся получают возможность применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности.

*При изучении главы 9 «Природные сообщества»* у учащихся продолжают формироваться понятия о природном сообществе, экосистеме, биоценозе. Они знакомятся с факторами среды, оказывающими влияние на растительные сообщества, с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях растительных организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира.

### **Место предмета в учебном плане образовательной организации**

В учебном плане ГБОУ СОШ №557 на изучение биологии в 7 классе отведено 1ч в неделю (всего 34ч). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **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.

3. УМК для 5, 6, 7, 8, 9 классов, сопровождающие перечисленные учебники: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя. – Москва, «Вентана-Граф», 2012-2017, в которых реализована программа.

#### **Дополнительная литература**

1. Дозье, Т. Жизнь на коралловом рифе. [Текст] / Т. Дозье, Д. Эрнест. – М.: «Терри», 1997. – 128 с.
2. Жизнь животных. [Текст] / под ред. действ. члена АН СССР Л. А. Зенкевича. – М.: «Просвещение», 1969. – 574 с. (1-3 т.)
3. Жизнь растений. [Текст] / под ред. члена-кор. АН СССР Ал. А. Федорова. – М.: «Просвещение», 1980. – 430 с. (3, 5 т.)
4. Ковардайн, М. Жизнь животных. [Текст] / М. Ковардайн. – М.: «Росмэн», 1999. – 63 с.
5. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 5 класс [Текст] : учебное пособие / сост. Н. А. Богданов.- М.: ВАКО., 2014 г. – 80 с.
6. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6 класс [Текст] : учебное пособие / сост. С. Н. Березина.- М.: ВАКО., 2010 г. – 112 с.
7. Кочеткова, Н. И. Они должны жить. Моллюски. Кольчатые черви. [Текст] / Н. И. Кочеткова, И. М. Парамонова.– М.: «Агропромиздат», 1988. – 62 с.
8. Соловьев, Л. Книга о природе Кузбасса. [Текст] : / Л. Соловьев. – Кемерово: Фабрика современной печати, 2008. – 405 с.
9. Черкасова, М. В. Они должны жить. Амфибии. Рептилии. Рыбы. [Текст] / М. В. Черкасова. – М.: «Агропромиздат», 1988. – 62 с.
1. Энциклопедия для детей. Всё о животных от А до Я. [Текст] : / Н. Кочарова. – Москва : МАХАОН, 2044. – 160 с.

#### **MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»**

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые, граф, зв. дан. и прикладная прогр (546 Мб) – М. : Республиканский мультимедиа центр, 2009. - 3 электрон. опт. диска (CD-ROM)
2. Открытая биология [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые, граф, зв. дан. и прикладная прогр (546 Мб) – М. : Физикон, 2003. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
3. Лабораторный практикум. Биология 6 – 11 кл. «[Электронный ресурс] – Электрон. текстовые, граф, зв. дан. и прикладная прогр (546 Мб) – М. : Республиканский мультимедиа центр, 2004. - 2 электрон. опт. диска (CD-ROM)

#### **Информационные ресурсы**

1. Биология в Открытом колледже [Электронный ресурс] - <http://www.college.ru/biology>, свободный
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]- Режим доступа:<http://school-collection.edu.ru/c> , свободный
3. Занимательно о ботанике. Жизнь растений [Электронный ресурс] - <http://plant.geoman.ru>, свободный
4. Мир животных [Электронный ресурс] - <http://animal.geoman.ru>.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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 размножать 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.

**Формы, периодичность и порядок текущего контроля**

В ходе реализации рабочей программы предполагается проведение проверочных работ по оценке качества подготовки учащихся, в том числе итоговая контрольная работа согласно школьному плану мониторинга знаний учеников 7 класса. Текущим контролем предусмотрены лабораторные и практические работы. Для контроля знаний учащимся предложены задания различного типа, размещенные в учебнике «Биология 7 класс».

### 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» (3 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» (3 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» (10ч):**

- *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, пылинка, 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» (6ч):**

*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» (6 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; гаметаангий, 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» (1 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 Бактерии» (1ч):**

Общая характеристика бактерий. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека

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

#### **Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (2 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» (2 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
<b>Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (3ч)</b>	
1	Наука о растениях – ботаника. Мир растений. Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения
2	<i>Экскурсия «Жизненные формы растений. Осенние явления в жизни растений»</i>
3	Среды жизни на Земле. Факторы среды
<b>Глава 2. Клеточное строение растений (3 ч)</b>	
4	Клетка – основная единица живого. Особенности строения растительной клетки
5	<i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»</i> Жизнедеятельность растительной клетки
6	Ткани растений
<b>Глава 3. Органы растений (10ч)</b>	
7	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли»
8	Условия прорастания семян
9	Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»</i> Значение корня в жизни растения. Разнообразие корней у растений
10	Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение. <i>Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>
11	Лист, его строение. Значение листа в жизни растения
12	Стебель, его строения и значение
13	Видоизменения побегов растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i>
14	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений
15	Плод. Разнообразие и значение плодов
16	Растительный организм – живая система
<b>Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)</b>	
17	Минеральное (почвенное) питание растений
18	Воздушное питание растений – фотосинтез. Космическая роль зеленых растений



19	Дыхание и обмен веществ у растений
20	Значение воды в жизнедеятельности растений
21	Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. <i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»</i>
22	Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды
<b>Глава 5. Основные отделы царства Растения (6 ч)</b>	
23	Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение. Многообразие водорослей
24	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
25	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика
26	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение
27	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные
28	Семейства класса Однодольные
<b>Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (1 ч)</b>	
29	Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. Разнообразие и происхождение культурных растений
<b>Глава 7. Царство Бактерии (1 ч)</b>	
30	Общая характеристика бактерий. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека
<b>Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (2 ч)</b>	
31	Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов
32	Лишайники. Общая характеристика и значение
<b>Глава 9. Природные сообщества (2ч)</b>	
33	Понятие о природном сообществе. <i>Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества»</i>
34	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе

### Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Дата план	Дата факт
<b>Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (3ч)</b>						
1	Наука о растениях – ботаника. Мир растений. Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по постановке учебной задачи; самостоятельное выделение основных признаков царств живой природы и приведение примеров представителей царства Растения; самостоятельная работа с биологическими терминами; групповая подготовка сообщения о роли растений в природе и их использовании человеком; построение алгоритма действий при выполнении практической работы по заполнению таблицы «Сравнительная характеристика жизненных форм растений»	Фронтальный	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определения понятиям: <i>биология, царство, царство Растения, культурные и дикорастущие растения; жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава; орган, слоевище (таллом) корень, побег, стебель, лист, почка; семена, споры, семенные и споровые растения, хлорофилл;</i></p> <p>называть царства живой природы; описывать историю развития науки о растениях; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения выделять</p>		

2.	Экскурсия «Жизненные формы растений. Осенние явления в жизни растений»	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями инструктивной карты; самостоятельное оценивание выполняемых заданий по предложенным учителем критериям	Фронтальный, индивидуальный	<p>характерные признаки семенных растений; различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их; характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное</p>		
3.	Среды жизни на Земле. Факторы среды	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем	Фронтальный, индивидуальный	<p>определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать ее деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p>		

		критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Среды жизни на Земле» и схемы «Факторы среды»		<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации. слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p><b>Личностные.</b> Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы.</p>		
<b>Глава 2. Клеточное строение растений (3 ч)</b>						
4.	Клетка – основная единица живого. Особенности строения растительной клетки	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определения понятиям: <i>клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат; клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, ядро, цитоплазма, вакуоль, хлорофилл, хлоропласт,</i></p>		

		<p>обсуждением и анализом причин допущенных ошибок;</p> <p>коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока;</p> <p>самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое описание строения и функций основных органоидов, самостоятельное нахождение их в таблицах, микропрепаратах</p>		<p><i>хромосомы;</i> объяснять значение увеличительных приборов (лупы, школьного микроскопа) для изучения клетки и описывать их устройство; формулировать и соблюдать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом; приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; делать выводы о строении растений как клеточных организмов различать на рисунках основные части и структуры растительной клетки; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке, органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; определять отличительные признаки растительной клетки</p>		
5.	<p><i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»</i></p> <p>Жизнедеятельность растительной клетки</p>	<p>Формирование у учащихся умений необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий при выполнении лабораторной работы; самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое изучение на готовых микропрепаратах клеток растений и самостоятельное их описание; нахождение на микропрепаратах органоидов клеток</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>	<p>объяснять значение увеличительных приборов (лупы, школьного микроскопа) для изучения клетки и описывать их устройство; формулировать и соблюдать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом; приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; делать выводы о строении растений как клеточных организмов различать на рисунках основные части и структуры растительной клетки; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке, органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; определять отличительные признаки растительной клетки</p>		

6.	Ткани растений	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); самостоятельная работа по определению цели урока; индивидуальное выполнение практической работы по заполнению таблицы «Растительные ткани»; самостоятельное установление связи между строением и функциями клеток тканей с коллективным обсуждением</p>	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Познавательные:</b> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей и устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p><b>Регулятивные:</b> выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p> <p><b>Личностные.</b> Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
Глава 3. Органы растений (10ч)						

7.	<p>Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли»</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповое описание строения и функций семени; самостоятельное нахождение частей семени в таблицах, микропрепаратах; парное выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок</p>	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Предметные.</b> Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: <i>семя, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, проросток, двудольные и однодольные растения; всхожесть; корень, корневые системы (стержневая, мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски, зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения);</i> корнеплоды, побег, стебель, листья, почки, узел, междоузлие; вегетативная почка, генеративная почка, : лист (простой, сложный), листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, жилки, устьице; фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; камбий, годичное кольцо, древесина, сердцевина, луб, кора, корка; корневище, клубень, луковица; цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие,</p>		
8.	<p>Условия прорастания семян</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на</p>	Фронтальный,			

		разных этапах урока; групповое обсуждение результата опыта по определению роли воды для прорастанию семян; объяснение роли температуры воды и запасных питательных веществ в данном процессе; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки		опыление, оплодотворение; плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие и сочные плоды, односеменные и многосеменные плоды, зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка, костянка, ягода, яблоко, тыква; объяснять роль семян в природе; устанавливать сходство проростка с зародышем семени; характеризовать функции частей семени; называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; описывать стадии прорастания семян; проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием, сравнивать и классифицировать различные типы корней, почек, листьев, цвет , плодов; определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; характеризовать		
9.	Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»</i> Значение корня в жизни растения. Разнообразие корней у растений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах корневых систем различных типов, корней различных видов; групповое выполнение лабораторной работы и практической работы по заполнению таблицы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунки	Фронтальный, индивидуальный	устанавливать сходство проростка с зародышем семени; характеризовать функции частей семени; называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; описывать стадии прорастания семян; проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием, сравнивать и классифицировать различные типы корней, почек, листьев, цвет , плодов; определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; характеризовать		



10.	<p>Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение.</p> <p><i>Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах побега, почек и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок, коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между развитием и ростом главного стебля, боковых побегов и прищипкой верхушечной почки, пасынкованием боковых побегов</p>	Фронтальный, индивидуальный	<p>видоизменения подземных побегов; исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы; фиксировать результаты исследования, делать выводы; объяснять процесс образования плода; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений, Научиться давать определения понятию биосистема; аргументировать утверждение об организме растений как живой системе; характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций; называть функциональные группы в биосистеме; объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды обитания</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и</p>		
11.	<p>Лист, его строение. Значение листа в жизни растения</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): ; коллективная</p>	Фронтальный,	<p>информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и</p>		

		<p>работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках, таблицах и натуральных объектах простых и сложных листьев, их описание; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли проводящих пучков в жизни растений, о зависимости внешнего и внутреннего строения листа и его функций; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Клеточное строение листа»</p>		<p>объяснять полученные результаты; работать с тестами различного уровня сложности и натуральными объектами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выполнять задания по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> работать в группах; вести диалог в доброжелательной форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p> <p><b>Личностные.</b> Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
12.	Стебель, его строения и значение	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых</p>	Фронтальный,			

		<p>высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Строение стебля»; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок</p>				
13.	<p>Видоизменения побегов растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное и групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>			

14.	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа по выявлению цели урока; групповая и индивидуальная работа с заданиями учебника; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок, формулирование вывода	Фронтальный,			
15.	Плод. Разнообразие и значение плодов	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах плодов различных типов; групповая работа по анализу и оцениванию информации самостоятельное	Фронтальный, индивидуальный			

		<p>преобразование текстовой информации в рисунок;  коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о значении плодов и семян в природе и в жизни человека</p>				
16.	<p>Растительный организм – живая система</p>	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока;  коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между деятельностью организма и средой его обитания; групповое решение учебно-практических задач, направленных на формирование умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни;  коллективное выполнение заданий учителя с помощью материала учебника с последующей самопроверкой</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>			
<p><b>Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)</b></p>						

17.	Минеральное (почвенное) питание растений	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах вопрос-ответ; самостоятельная работа по определению цели урока; групповое выполнение различных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о значении использования удобрений в сельском хозяйстве</p>	Фронтальный,	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определения понятиям: минеральное (почвенное) питание, органические и минеральные удобрения, фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; дыхание, микроэлементы; экологические группы, бесполое размножение, вегетативное размножение, спора, половое размножение, оплодотворение, гамета, спермий, сперматозоид, яйцеклетка, прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей; ка, двойное оплодотворение, зигота, объяснять механизм почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни</p>		
18.	Воздушное питание растений – фотосинтез. Космическая роль зеленых растений	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; групповая работа с текстом параграфа – составление тезисов, вопросов; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли воздушного</p>	Фронтальный,	<p>растения; сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды, определять сущность процесса дыхания у растений; устанавливать</p>		

		питания в жизни растений; индивидуальное проведение эксперимента по изучению фотосинтеза с выводами о причине выделения кислорода при воздействии яркого света		взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни; выявлять существенные признаки размножения; характеризовать особенности бесполого размножения; называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить примеры; обосновывать биологическую сущность полового размножения; характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений; сравнивать половое и бесполое размножение; доказывать обоснованность определения понятия двойное оплодотворение		
19.	Дыхание и обмен веществ у растений	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению темы урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи процессов дыхания и фотосинтеза; обоснование значения знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека</p>	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации,</p>		

20.	Значение воды в жизнедеятельности растений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения об экологических группах растений по отношению к воде	Фронтальный,	анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками  <b>Регулятивные:</b> выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  <b>Коммуникативные:</b> работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми		
21.	Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. <i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»</i>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении сущности полового и бесполого размножения, оплодотворения; построение логических цепей рассуждения о сущности двойного оплодотворения; индивидуальная работа с текстом параграфа –	Фронтальный, индивидуальный	<b>Личностные.</b> Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья,		



		структурирование, разделение на смысловые блоки; самостоятельная работа с иллюстрациями «Оплодотворение у цветковых растений», «Опыление и оплодотворение цветкового растения»		Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.		
22.	Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению темы урока; индивидуальная деятельность с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; коллективная подготовка сообщения о роли вегетативного размножения растений в природе	Фронтальный, индивидуальный			
<b>Глава 5. Основные отделы царства Растения (6 ч)</b>						
23.	Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное изучение содержания параграфа	Фронтальный,	<b>Предметные.</b> Научиться давать определения понятиям: систематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названия; водоросли, низшие		

	Многообразие водорослей	учебника; коллективная работа текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельная работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; коллективное обсуждение результатов работы; индивидуальная подготовка сообщения о жизни и деятельности К.Линнея		растения, слоевище, хроматофор, зооспоры; зеленые, бурые, красные водоросли, ризоиды; моховидные, ризоиды, спорофит, гаметофит, печеночники, листостебельные мхи; спорангий, спора, заросток; голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские и женские шишки; покрытосеменные (цветковые) растения, класс Двудольные, класс Однодольные; семейства Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Крестоцветные (капустные), сложноцветные (Астровые); Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые); систематизировать растения по группам; характеризовать единицу систематики – вид; обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов, характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации растений; распознавать различные отделы и классы на		
24.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям;	Фронтальный, индивидуальный			

		<p>работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу и рисунок</p>		<p>рисунках, гербарных материалах; описывать особенности строения растений; объяснять разнообразие растений с позиции эволюции; выделять существенные признаки отделов; объяснять особенности процессов размножения и развития различных систематических групп; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений, необходимость охраны исчезающих видов; обосновывать роль автотрофов в природе и для человека</p>		
25.	<p>Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в сравнительную таблицу и рисунки</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>	<p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.</p> <p><i>Регулятивные:</i> работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы</p>		

26.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока, выявлению особенностей строения, процессов жизнедеятельности и особенностей размножения голосеменных; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов – парное и групповое выполнение практической работы по определению голосеменных растений при консультативной помощи учителя; подготовка сообщения о значении тайги в России	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p> <p><b>Личностные.</b> Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы</p>		
27.	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; установление причинно-следственных связей между приспособленностью покрытосеменных к условиям	Фронтальный, индивидуальный			

		<p>среды обитания и их биологическим разнообразием; построение логических цепей рассуждения при установлении усложнения в строении покрытосеменных в процессе эволюции; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами; самостоятельная работа по выявлению существенных признаков строения однодольных и двудольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям</p>				
28.	Семейства класса Однодольные	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; самостоятельная работа по определению цели урока; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами по выявлению и распознаванию однодольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям; парное или групповое</p>	Фронтальный, индивидуальный			

		<p>выполнение практической работы по заполнению таблицы «Характеристика различных семейств класса Однодольные» с использованием материала учебника; индивидуальная или парная подготовка сообщения о практическом использовании растений одного из семейств класса Однодольные</p>				
<b>Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (1 ч)</b>						
29.	<p>Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. Разнообразие и происхождение культурных растений</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей между эволюцией, разнообразием растительного мира и приспособленностью растений к среде обитания; групповое</p>	Фронтальный,	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определение понятиям: эволюция, историческое развитие, цианобактерии; описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле; выделять этапы развития растений; устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира; характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений обобщать материал о редких и исчезающих видах растений,</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> работать с различной информацией и</p>		

		оценивание достигнутых результатов		<p>преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.</p> <p><b>Регулятивные:</b> работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию</p> <p><b>Личностные.</b> Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>		
--	--	------------------------------------	--	--	--	--

**Глава 7. Царство Бактерии (1 ч)**

30.	<p>Общая характеристика бактерий.          Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержание параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; индивидуальное построение сводной таблицы об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии с использованием материала учебника и последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определение понятиям: прокариоты (доядерные), эукариоты, капсула; бактерии – болезнетворные, сапрофиты, симбионты, паразиты; назвать признаки бактерий как живых организмов; приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий – возбудителей заболеваний человека; доказывать родство клеток бактерий и растений; соблюдать правила личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цели урока и ставить задачи,</p>		
-----	--	--	------------------------------------	--	--	--



				<p>необходимые для ее достижения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выразить свои мысли согласно задачам коммуникации</p> <p><b>Личностные.</b> Формирование научного мировоззрения, понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; формирование элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>		
<b>Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (2 ч)</b>						
31.	<p>Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение</p>	<p>Фронтальный, индивидуальный</p>	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определение понятиям: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; симбиоз, симбиоты, микориза (грибокорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы,</p>		

		содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями		лишайники – накипные, листоватые, кустистые; описывать строение гриба; характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела; описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов; объяснять средообразующую деятельность грибов, соблюдать правила употребления грибов в пищу; характеризовать функцию микоризы гриба; оказывать первую доврачебную помощь при отравлении грибами, раскрывать роль лишайников в экосистемах		
32.	Лишайники. Общая характеристика и значение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах лишайников разных типов; установление причинно-следственных связей между строением лишайников и процессами их жизнедеятельности; построение логических цепей рассуждения о приспособленности лишайников к среде обитания и их роли в природе; самостоятельное	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Познавательные:</b> работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p>		

		оценивание достигнутых результатов		<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p> <p><b>Личностные.</b> Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>		
<b>Глава 9. Природные сообщества (2ч)</b>						
33.	<p>Понятие о природном сообществе. <i>Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества»</i></p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями инструктивной карты; фенологические наблюдения в природе; самостоятельное</p>	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Предметные.</b> Научиться давать определение понятиям: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный</p>		

		оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям		ярус; выявлять преобладающие виды растений родного края; характеризовать влияние абиотические факторов на формирование природного сообщества; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила поведения в природе, устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции; объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза, аргументировать необходимость охраны природных сообществ		
34.	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по построению логических цепей рассуждения о влиянии условий обитания растений на приспособленность организмов в природном сообществе; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; групповая подготовка сообщения о разнообразии видов природных сообществ родного края	Фронтальный, индивидуальный	<p><b>Метапредметные</b></p> <p><i>Познавательные:</i> проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать</p>		

				<p>соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию</p> <p><b>Личностные.</b> Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>		
--	--	--	--	--	--	--