****

**Санкт-Петербург**

**2017 г.**

**6 класс.**

**Курс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники».**

**(***34 часа. 1 час в неделю)*

*Авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко***.**

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта. Примерной программы основного общего образования по биологии и программы по биологии для 6 А– ого класса «Биология – 6 (Раздел «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники)»

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6А класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, их разнообразия в природе Земли в результате эволюции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития.

В программе за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала расширен экологический.

Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся: с многообразным проявлением свойств организмов; взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; растительным сообществом, со значением растений в природе; ролью человека в природе.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н. Пономаревой. \_ М.:Вентана – Граф, 2007. – 240 с.:ил.

1. **Cоответствие требованиям ФГОС**:

**Цель**: Усвоение учащимися не только определенной суммы знаний, но и развитие их личности, познавательных и созидательных способностей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***задачи*** | ***Содержание образования*** | ***Приемы и способы деятельности*** |
| **Освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы; | Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений.  Органы цветковых растений.  Основные процессы жизнедеятельности растений. Историческое развитие и многообразие растительного мира на Земле.  Царство Бактерии.  Царство Грибы. Лишайники. Природные сообщества. | Наблюдение, слушание, запоминание, выполнение действий по образцу, сообщающая и эвристическая беседа, дискуссия, самостоятельная работа, проблемные задачи и задания, самостоятельная работа репродуктивного типа. |
| **Овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска  4 работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками.; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты. | Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений.  Органы цветковых растений.  Основные процессы жизнедеятельности растений.  Основные отделы царства растений. Историческое развитие и многообразие растительного мира на Земле.  Царство Бактерии.  Царство Грибы. Лишайники. Природные сообщества.  Знакомство с цветковыми и споровыми растениями.  Внешнее строение корневища и клубня. | Инструктирование, самостоятельная работа, сообщающая и эвристическая беседа, проблемные задачи и задания, имеющие практический характер, наблюдение, слушание, запоминание, выполнение действий по образцу. |
| **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.** В процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации. | Знакомство с цветковыми и споровыми растениями.  Строение растительной клетки. Строение семени.  Строение корня.  Строение почки.  Строение листа.  Строение стебля.  Внешнее строение корневища и клубня. Соцветия.  Вегетативное размножение растений. Одноклеточные водоросли.  Отдел Мохообразные.  Папоротникообразные.  Отдел Голосеменные.  Строение бактерий.  Плесневые грибы. | Опыты и эксперименты, лабораторные работы, виртуальные путешествия, Работа с учебником, рабочими тетрадями, дополнительной литературой. |
| **Воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе; | Условия жизни растений на Земле. Многообразие стеблей и плодов. Водоросли.  Отдел Голосеменные.  Отдел Покрытосеменные. Многообразие и происхождение культурных растений.  Царство Бактерии.  Царство Грибы. Лишайники.  Природное сообщество. Приспособленность растений | Наблюдение, слушание, сообщающая и эвристическая беседа, дискуссия, самостоятельная работа, проблемные задачи и задания, инструктирование. |
| **Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, оказание первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму; для наблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек. | Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений. Органы цветковых растений. Основные процессы жизнедеятельности растений. Основные отделы царства растений. Историческое развитие и многообразие растительного мира на Земле. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники. Природные сообщества. | Наблюдение, слушание, выполнение действий по образцу, эвристическая беседа, дискуссия, самостоятельная работа, проблемные задачи и задания. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предметно - информационная*** | ***Деятельностно - коммуникативная*** |
| * иметь представления о нормах поведения в ситуациях, создающих угрозу жизнедеятельности человека; * Знать специфику экологической ситуации в регионе и по месту жительства; * Знать растительный мир Ленинградской области, особенности его изменения под воздействием промышленного и сельскохозяйственного развития Ленинградской области; * Знать основные методы осуществления природоохранной деятельности, применяемые в мире, стране, регионе, конкретной местности; * Знать методы отбора достоверной и необходимой информации; * Знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование и саморазвитие подростка | * владеть основными методами разрешения и предотвращения конфликтных ситуаций; * демонстрировать ответственное поведение в школе, дома, в общественных местах; * проявлять основные навыки самоорганизации в различных видах деятельности; * владеть основными источниками информации об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства; * участвовать в экологических акциях района, микрорайона, школы; * ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении; * владеть основными методами и способами отбора достоверной и необходимой информации о регионе; * уметь использовать различные способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми. |
| **Ценностно - ориентационная** | |
| * осознание необходимости защиты окружающей среды, сохранение биологического разнообразия на Земле; * принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирование собственного сознания и поведения; * понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; * сознание ответственности за свои поступки при взаимодействии с различными группами и индивидами; * понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона. | |

Календарно-тематическое планирование 6 класса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема урока**  **Тип урока** | | Дата | **Элементы содержания** | | Требования к уровню подготовки  **Планируемые результаты** | Измерители  Контроль | **Дополнительные элементы содержания** |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | Наука о растениях – ботаника. Мир растений.  *Урок обобщения и систематизации знаний.*  Введение п.1. | 1 неделя сентября | | Основные царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные.  Наука о расте6ниях – ботаника. Роль в природе и жизни человека. Жизненные формы растений: деревья. Кустарники, травы | | **Приводить примеры значение** ботанических знаний.  **Называть** основные царства живых организмов.  **Давать определение** термину ботаника  **Распознавать и описывать** жизненные формы растений.  **Объяснять** роль растений в природе и жизни человека. | Вопрос 3 на стр. 8  Вопрос 2 на стр. 8.  . | Культурные и дикорастущие  растения. |
| 2 | Разнообразие растений.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 2,  П.3 | | 2 неделя сентября | Признаки растений. Высшие и низшие растения. Основные органы растений  Семенные и споровые растения.  Растение - живой организм (биосистема). | | **Распознавать и описывать** основные органы растения  **Сравнивать** высшие и низшие растения на примере папоротников и водорослей.  **Доказывать,** что растение – живой организм (биосистема). | Лаб.раб. №1  «Знакомство с цветковым растением»  Вопрос 2 на стр. 18  . | Условия жизни растений.  Абиотические и биотические факторы |
| **Тема 1. Клеточное строение организмов (2 часа)** | | | | | | | | |
| 3 | Строение растительной клетки. Жизнедеятельность.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 7 п. 8 | | 3 неделя сентября | Правила работы с микроскопом.  Строение клетки кожицы лука: оболочка, поры, вакуоль, цитоплазма, ядро.  Особенности строение мякоти листа. Хлоропласты, хлорофилл.  Поступлении веществ в клетку, движение цитоплазмы  Деление и рост. | | **Распознавать и описывать:**  - клеточное строение кожицы лука, мякоти плода;  - деление клетки, рост  **Называть** клеточные структуры и их значение.  **Сравнивать** по заданным критериям строение клетки кожицы лука и клетки мякоти листа.  **Объяснять** возможность определения по внешнему виду растения состояние процессов его жизнедеятельности. | лаб. раб.  «Клеточное строение кожицы лука».  Анализ содержания рисунков учебника.  Вопрос 2 на стр. 35 | Изменения ядра и цитоплазмы при делении. |
| 4. | Ткани  *Комбинированный*  *урок.*  П. 9 | | 4 неделя сентября | Ткань. Виды тканей: покровные, механические, проводящие, основные.  Функции основных  видов тканей | | **Распознавать и описывать**  строение и функции тканей растений.  **Давать определение** термину ткань.  **Объяснять** последствия для растения нарушения человеком покровной ткани. | Задание со свободным ответом по выбору учителя  Вопрос 3 на стр. 37. | Ксилема. Флоэма. |
| **Тема 2 Органы цветковых растений (9 часов)** | | | | | | | | |
| 5 | Строение семени.  *Уроки изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 10 П.12. | | 1 неделя октября | Двудольные. Однодольные. Строение семян: семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм.  Особенности строения семян однодольных и двудольных растений.  Значение семян для растений как орган его размножения и распространения. | **Назвать** значение семян.  **Давать определение терминам** двудольные и однодольные растения  **Распознавать и описывать** по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений.  **Устанавливать** соответствие между частями семени и органами проростка.  **Сравнивать по определенным критериям** семена двудольных и однодольных растений. . | | Вопрос 1 на стр. 50.  Вопрос 1 на стр 45  Выполнение лаб раб «Изучение органов цветковых растений» | Прорастание семян: надземное и подземное.  Условия прорастания семян: вода, кислород воздуха, температура. |
| 6. | Корень. Внешнее и внутреннее строение.  *Комбинированный урок.*  П. 13 стр. 52 – 53.  П. 14. стр. 55 – 56.  П. 15. стр. 57 – 58. | | 2 неделя октября | Виды корней: главный, боковой, придаточные. Функции корня. Корневые системы.  Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая.  Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания, зона проведения. | **Распознавать и описывать:**  - виды корней,  - зоны корня,.  **Устанавливать соответствие**  Между видоизменениями корня и его функциями  **Сравнить по заданным критериям** типы корневых систем.  **Различать** корневые системы однодольных и двудольных растений | | Выполнение лаб. Раб. «Изучение органов(корня) цветкового растения». | Способы увеличения массы корней у растения: пикировка, окучивание, геотропизм. |
| 7. | Побег. Строение и значение побега.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 16. П.17. | | 3 неделя октября | Побег – сложный орган. Строение побега: стебель. Лист, почки.  Строение почки.  Виды почек: пазушные, верхушечные,; генеративные и вегетативные. | **Распознавать и описывать** на живых объектах строение:  - побега;  - почки.  **Доказывать,** что почка – видоизмененный побег.  **Отличать** вегетативную почку от генеративной почки. | | Выполнение лаб. Раб. «Изучение органов(корня0 цветкового растения  .  Задание 1 стр. 33 в раб. Тет. | Придаточные и спящие почки.  Листорасположение.  Ветвление. Крона. Кущение. Прищипка. Пасынкование.  Определение названий деревьев и кустарников по строению почек. |
| 8. | Лист – часть побега. Значение листа для растения.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 18, П. 19 | | 4 неделя октября | Функции листа. Простые и сложные.  Жилкование.  Клеточное строение листа: покровная ткань (кожица, строение и расположение устьиц). Столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна).  Видоизменения листьев – приспособления к условиям жизни. | **Распознавать и описывать** по рисунку или на живых объектах строение листа.  **Рассматривать** на готовых микропрепаратах и **описывать** клеточное строение листа.  **Выделять** условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. | | Выполнение лаб. Раб. «Изучение органов (листа) цветкового растения». | Разнообразие листьев: с прилистниками и без, жилкование (перистое, параллельное, дуговое), способ прикрепления (черешковые, сидячие). Световые и теневые листья. Приспособления листьев к факторам освещенности и влажности. |
| 9. | Стебель. Внешнее и внутренне строение.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 20 | | 2 неделя ноября | Функции стебля. Рост стебля в толщину.  Внешнее строение стебля.  Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина.  Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная ткань. | **Называть** функции стебля.  **Распознавать и описывать** на живых объектах внешнее строение стебля.  **Устанавливать соответствие** между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию.  **Объяснять** взаимосвязь стебля с другими органами растения. | | вопрос 2 стр. 79  Выполнение лаб. раб. «Изучение органов (стебля) цветкового растения».  Вопрос 4 стр. 79. | Стебли по длине междоузлия: удлиненные и укороченные (розеточные); по положению в пространстве (лежачие, прямостоячие, ползучие, вьющиеся, приподнимающиеся, лазающие, цепляющиеся). Видоизменения: суккуленты, листообразные, флагообразная крона, колючки. Годичные кольца; значение их для подсчета возраста. Чечевички. |
| 10. | Видоизменения подземных побегов.  *Комбинированный урок.*  П. 22 задание 3 стр. 43 | | 3 неделя ноября | Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень. | **Приводить примеры** растений, имеющих видоизмененные побеги.  **Распознавать и описывать** на живых объектах видоизменения побегов  **Доказывать**, что корневище, клубень, луковица – видоизмененные побеги. | | Выполнение лаб. Раб «Изучение органов (видоизмененные побеги) цветкового растения»  . | Эфемероиды, клубнелуковицы. |
| 11. | Цветок. Строение и значение.  *Комбинированный урок.*  П. 23 П. 24. | | 4 – я  неделя  ноября. | Строение цветка6 околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце, столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка.  Соцветия.  Виды соцветий: кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическое  значение соцветий. Функции  цветка. Опыление. | **Распознавать и описывать** по рисункам:  - строение цветка ветроопыляемых растений и насекомоопыляемых  растений;  - типы соцветий.  **Объяснять** взаимосвязь строения цветка и его опылителей.  **Выявлять** приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий.  **Сравнивать по заданным критериям** строение цветков различных растений. | | Лаб. раб. «Изучение органов (цветка и соцветий) цветкового растения».  Вопрос 4 стр. 93  Выполнение лаб. Раб. «Выявление приспособлений у растений к среде обитания» | Обоеполые и раздельнополые цветки.  Однодомные и двудомные растения. |
| 12. | Плод. Разнообразие и значение.  *Комбинированный урок.*  П. 25 | | 1 – я неделя  декабря | Функции плода.  Виды плодов: ягода, костянка, яблоко, орех, коробочка, стручок, боб.  Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Способы распространения плодов: с помощью ветра, с помощью животных. | **Давать определение термину**  покрытосемянные.  **Распознавать и описывать** по рисункам, коллекциям строение плодов.  **Приводить примеры** растений с различными типами плодов.  **Выделять** приспособления для распространения плодов. | | Задание со свободным ответом по выбору учителя.  Выполнение лаб. Раб. «Изучение органов (плодов) цветкового растения»  Вопросы 2, 3, 4 на стр. 96  Выполнение лаб. Раб. «Выявление приспособлений у растений к среде обитания» |  |
| 13. | Взаимосвязь органов растения как организма.  *Урок обобщения и систематизации знаний.*  П. 26. | | 2 – я неделя  декабря | Растение – биосистема. Признаки взаимосвязи органов. | **Называть** признаки взаимосвязи органов.  **Доказывать,** что растение – биосистема.  **Объяснять** влияние окружающей среды на растения. | | Задание 1-3 |  |
| **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов)** | | | | | | | | |
| 14. | Корневое питание растений.  *Комбинированный урок.*  П.27. | | 3 – я неделя  декабря | Корневое питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ из почвы. Нитраты: рост листьев и стеблей.  Фосфор: ускоренное созревание плодов, холодостойкость.  Калий: рост подземных побегов, холодостойкость. | | **Описывать** механизм почвенного питания.  **Объяснять** роль и механизм почвенного питания в жизни растений.  **Объяснят**ь влияние удобрений на растения | Задание 1-4 на стр. | Подкормка: норма, сроки внесения. Правила внесения удобрений. Удобрения; органические и минеральные. |
| 15 | Воздушное питание растений.  *Комбинированный урок.*  П. 28. П. 29. | | 4 – я неделя  декабря | Воздушное питание растений. Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез. Локализация процессов. Условия и необходимые вещества и продукты. | | **Описывать** механизм фотосинтеза, передвижения органических веществ.  **Определять роль** органов растений в образовании и перераспределении органических веществ.  **Объяснять** космическую роль зеленых растений. | .Вопрос 3, 4 стр. 105. | Автотрофы и гетеротрофы. |
| 16. | Дыхание растений и обмен веществ.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 30. | | 2 неделя января | Значение дыхания. Опыты, подтверждающие дыхание растений. Приспособления растений для дыхания. Использование энергии растениями.  Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. | | **Описывать** опыты, подтверждающие дыхание растений.  **Выделять** приспособления растений для дыхания.  **Сравнивать по заданным критериям** процессы фотосинтеза и дыхания. | Задание со свободным ответом по выбору учителя | Биологическое  значение  рыхления. |
| 17. | Значение воды в жизни растений.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 31 | | 3 – янеделя  января | Значение воды в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде. Этапы и механизмы  водообмена. | | **Называть э**тапы водообмена.  **Распознавать и описывать** растения различных экологических групп. | Выполнение лаб. Раб. «Выявление приспособлений у растений к среде обитания». | Экологические группы растений: гидатофиты, гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты, (суккуленты, склерофиты). |
| 18. | Размножение и оплодотворение у растений.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 32. | | . 4 – янеделя  января | Размножение растений: половое и бесполое. Опыление и оплодотворение у растений. Биологическое  Значение  полового и бесполого  размножения. | | **Описывать** процессы опыления и оплодотворения цветковых растений.  **Выделять** отличительные особенности полового и бесполого размножени1.  **Отличать**оплодотворение и опыление | Вопрос 1.3 стр. 120 |  |
| 19. | Бесполое размножение растений.  *Комбинированный урок*  П. 33. | | 5 – я неделя  января | Вегетативное размножение. Его виды и биологическая роль в природе. Использование  вегетативного  размножения. | | **Приводить примеры** растений, размножающихся вегетативно.  **Называть** способы вегетативного размножения.  **Распознавать и описывать** способы вегетативного размножения.  **Наблюдать** за развитием растения при вегетативном размножении. | Вопрос 1 стр. 123.  Выполнение лаб. Раб. «Размножение  комнатных  растений». | Прививка черенком, глазком. Методом культуры тканей. |
| 20. | Рост и развитие растений.  *Комбинированный урок.*  П. 35 П. 36. | | 1 – я неделя  февраля | Рост и индивидуальное развитие.  Взаимосвязь роста и развития в жизнедеятельности растения. Зависимость  от условий среды. | | **Распознавать и описывать** по рисунку стадии развития растения и их последовательность.  **Выделят**ь различия между процессами роста и развития.  **Приводить примеры** гибели растений от влияния условии среды. | Задания к параграфу | Суточные ритмы. Сезонная периодичность. Возможность управления ростом растеия. |
| **Тема 4. Основные отделы царства растений (6 часов).** | | | | | | | | |
| 21. | Водоросли.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 38. П. 39. | | 2 – я неделя  февраля | Основные признаки водорослей. Слоевище, ризоиды.  Зеленые, бурые, красные водоросли.  Места обитания и распространение. Значение водорослей в природе и в жизни человека | | **Давать определение термину** низшие растения.  **Распознавать** водоросли различных отделов.  **Распознавать и описывать** внешнее строение водорослей.  **Объяснять** роль водорослей в природе и жизни человека.  **Сравнивать по заданным критериям** одноклеточные и многоклеточные водоросли. | Задание со свободным ответом по выбору учителя.  Выполнение лаб. Раб  . Распознавание водорослей разных отделов».  Вопрос 1 стр. 141. | «Цветение воды». Хламидомонада  Представители водорослей. Зеленые водоросли: улотрикс,спирогира. Бурые  водоросли: ламинария.  Красные  водоросли: порфира. |
| 22. | Высшие споровые растения. Мхи.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 40 | | 3 – янеделя  февраля. | Основные признаки мхов. Споровые высшие растения. Изменения в строении растений в связи с выходом на сушу.  Листостебельные мхи: кукушкин лен и сфагнум (на выбор). | | **Давать определение термину** высшие растения.  **Распознавать и описывать:**  - строение мхов,  - растения отдела Мохообразные.  **Выявлять** приспособления растений в связи с выходом на сушу.  **Объяснять** происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зеленых водорослей. | Выполнение лаб. Раб. «Распознавание отдела Моховидных».  Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Гаметофит. Печеночники. |
| 23. | Папоротники.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 42. | | 4 – янеделя  февраля | Основные признаки папоротников. Многообразие папоротников. | | **Давать определение термину** высшие растения.  **Распознавать и описывать:**  - строение папоротников;  Растения  отдела  Папоротникообразные. | Задание со свободным ответом по выбору учителя.  Выполнение лаб. Раб. «Изучение внешнего строения папоротников» | Плауновидные. Хвощи. |
| 24. | Голосеменные.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 42. | | .1 – я неделя  марта | Голосеменные растения. Особенности строения голосеменных растений: появление семян, развитие корневой системы. Значение голосеменных растений. Разнообразие  голосеменных: хвойные  растения (сосна, ель). | | **Давать определение термину** голосеменные растения.  **Распознавать** растения отдела Голосеменные растения.  **Описывать** процесс размножение сосны.  **Распознавать и описывать** строение хвои и шишек наиболее представителей голосеменных.  **Выделять** приспособления голосеменных растений для жизни в условиях дефицита влаги. | Задание со свободным ответом по выбору учителя.  Выполнение лаб. Раб. «Распознавание растений отдела Голосеменные растения». | Фитонциды. Хвойные растения: лиственница, можжевельник. Жизненные формы: деревья, кустарники, лианы. |
| 25. | Отдел Покрытосеменные.  Общая характеристика и значение.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 43. | | 2 – я неделя  марта | Особенности строения покрытосеменных растений. Органы цветкового растения. Жизненные  формы. | | **Давать определение термину** покрытосеменные растения.  **Распознавать** растения отдела Покрытосеменные растения.  **Распознавать и описывать** строение цветкового растения.  **Сравнивать по заданным критериям,** используя данные информационной таблицы:  - покрытосеменные и голосеменные растения;  - однодольные и двудольные растения. | Задание со свободным ответом по выбору учителя.  Выполнение лаб. Раб. «Распознавание растений отдела Покрытосеменные растения». | Однолетние и многолетние  растения. |
| 26. | Класс Двудольные. Сравнительная характеристика семейств.  *Комбинированный*  *урок.*  П. 44. | | 3 – я неделя  марта | Признаки класса Двудольные.  Значение растений основных семейств класса Двудольные  Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово - ягодные, масличные, кормовые культуры. Лекарственные  растения. | | **Распознавать и описывать** наиболее распространенные в данной местности растения семейства класса Двудольные.  **Определять** принадлежность растений к классу Двудольные. | Выполнение лаб раб. «Распознавание наиболее распространенных растений Ленинградской области»  Выполнение лаб. Раб. «Определение принадлежности растений к классу двудольные». | Признаки семейств: строение цветка, тип соцветия, тип плодов. |
| 27. | Класс Однодольные. Сравнительная характеристика семейств класса Однодольные.  *Комбинированный*  *урок*  П. 45 | | 1 – я неделя  апреля | Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные.  Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные.  Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные и декоративные  растения | | **Распознавать** растения семейств: Лилейные , Злаки..  **Определять** принадлежность растений к классу Однодольные.  **Объяснять** причины сокращения численности редких и охраняемых растений.  **Доказывать** принадлежность лилейных растений и злаков к классу однодольных. | Выполнение лаб. Раб. «Распознавание наиболее распространенных растений  Ленинградской области».  Выполнение лаб. Раб. «Определение принадлежности растений к классу Однодольные».  Задание со свободным ответом по выбору учителя  . | Семейство  Луговые. |
| **Тема 5. Историческое развитие и многообразие растительного мира (2 часа)** | | | | | | | | |
| 28. | Понятие об эволюции растительного мира.  *Урок обобщения и систематизации знаний.*  П. 46. П. 47. | | 2 – я  неделя  апреля | Понятие об эволюции растительного мира как процессе усложнения растений и растительного мира.  Приспособления к условиям  существования. | | **Называть** основные этапы эволюции растительного мира.  **Выявлять** основные признаки, необходимые для существования растений на суше.  **Объяснять** процессы жизнедеятельности основных отделов растений. | Вопрос 1 стр.179 | Палеоботаника. Риниофиты. Реликтовыерастения. |
| 29. | Многообразие и происхождение культурных растений.  *Урок обобщения и систематизации знаний.*  П. 48. П. 49. | | 3 – я  неделя  апреля. | Дикорастущие и культурные растения.  Многообразие и происхождение культурных растений.  Центры  происхождения  культурных  растений. | | **Приводить примеры** культурных и дикорастущих растений.  **Распознавать** важнейшие сельскохозяйственные растения.  **Называть** центры происхождения культурных растений  **Описывать** происхождение и значение растений на выбор.  **Объяснять** способы расселения культурных растений. | Выполнение лаб. раб. «Распознавание важнейших сельскохозяйственных растений».  Вопрос 2 стр. 183. | Сельское хозяйство. Условия выращивания важнейших сельскохозяйственных растений, связанные с их происхождением. |
| **Тема 6. Бактерии. (2 часа)** | | | | | | | | |
| 30. | Общая характеристика бактерий.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 50. П. 51. | | 4 – я  неделя  апреля. | Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор. | | **Распознавать и описывать** строение бактериальной клетки.  **Объяснять** особенности жизнедеятельности бактерий.  **Сравнивать** строение бактериальной и растительной клетки. | Вопрос 1 стр. 190.  Вопрос 2, 3 стр.193  Вопрос 1 стр. 193 | Паразиты и сапрофиты. Аэробы и анаэробы. |
| 31. | Многообразие и значение бактерий.  *Урок комплексного применения ЗУН учащимися.*  П. 52 | | 1 – я  неделя  мая. | Значение бактерий в природе и жизни человека. Бактерии разложения и гниения, клубеньковые, молочно – кислые, болезнетворные бактерии. | | **Выделять** особенности строения бактерий различных групп.  **Объяснять**  Роль  бактерий. | Вопросы 1 – 3 стр.196. |  |
| **Тема 7. Грибы. Лишайники (3 часа)** | | | | | | | | |
| 32. | Общая характеристика грибов.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 53 | | 2 – я неделя  мая | Признаки царства Грибы.  Строение грибов: грибница, плодовое тело.  Разнообразие грибов по способу питания.  Особенности строения плесневых грибов. Плесневые грибы: мукор, пеницилл, дрожжи. | | **Называть** значение плесневых грибов в природе и жизни человека.  **Распознавать и описывать** строение плесневых грибов.  **Сравнивать** грибы с растениями и животными. | Вопрос 4 стр. 202  Выполнение лаб. раб. «Строение плесневых грибов».  Вопрос 3 стр. 202 | Микология. Открытие антибиотиков и их использование. |
| 33. | Многообразие и значение грибов.  *Комбинированный урок.*  П. 54 | | 3 – я  неделя мая. | Особенности строения шляпочных грибов. Мицелий. Микориза. Шляпочные грибы (съедобные и ядовитые), наиболее часто встречающиеся в Ленинградской области. | | **Приводить примеры** шляпочных грибов, произрастающих в Ленинградской области.  **Распознавать и описывать** съедобные и ядовитые шляпочные грибы.  **Называть** способы питания многоклеточных грибов.  **Выделять** различия между трубчатыми и пластинчатыми шляпочными грибами.  **Объяснять** роль многоклеточных грибов в природе | Вопрос 1 стр. 205.  №2 Выполнение лаб. Раб. «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»  Вопрос 2 стр. 205  Вопрос 3 стр. 205. |  |
| 34. | Лишайники.  *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*  П. 55 | | 4 – я  неделя  мая. | Лишайники – симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни.  Значение.  Питание, размножение. | | **Распознавать и описывать** строение лишайника.  **Объяснять** возможность роста лишайников в бесплодных местах. | Задание 1 – 2 стр. 46 раб. Тет №2  Вопрос 3 стр. 208. | Формы лишайников: кустистые, листовые, накипные. |
| **Тема 8. Природные сообщества (1 час)** | | | | | | | | |
| 35. | Жизнь растений в природе. Многообразие природных сообществ.  *Урок обобщения и систематизации знаний.*  П. 60. П.59. | | Резервное время | Фитоценоз.  Естественные природные сообщества: лес, степь.  Роль растений в круговороте веществ. | | **Называть о**сновные типы природных сообществ.  **Приводить примеры** естественных сообществ.  **Описывать** видовой состав природных сообществ.  **Объяснять,** почему растения считаются основой круговорота веществ. | Вопрос 1 стр. 222  Вопрос 2 стр. 222  Вопрос 1 стр. 225 | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. |