**Пояснительная записка**

***«Биология». 6 класс (70 ч )***

***«Растения. Грибы. Бактерии»***

Курс биологии 6 класса опирается на знания учащихся, полученные на уроках биологии в 5 классе и при изучении курса «Окружающий мир» в начальной школе. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта общего образования по биологии.

***Цели и задачи курса:***

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Растения, Бактерии и Грибы;

- систематизировать знания учащихся о растительных организмах, бактериях и грибах, их многообразии;

- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;

- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;

- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, на изучение биологии в 6 классе отводится 70 часов. Материал курса разделен на 5 глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и их значением.

**Основные технологии:**

- проблемное обучение: создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению

- исследовательские методы в обучении: возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в проблему и предполагать пути ее решений

- проектные методы обучения: дает возможность развивать индивидуальные творческие способности

- разноуровневое обучение

- лекционно-семинарско-зачетная система

- игровые методы: ролевые, деловые и другие виды обучающих игр

- обучение в сотрудничестве: командная, групповая работа

- здоровьесберегающие технологии: использование данной технологии позволяет равномерно распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную и физическую деятельность

**Основное содержание:**

В первой главе «Клеточное строение растений» учащиеся знакомятся с особенностями состава и строения растительной клетки, а также с растительными тканями.

Во второй главе « Царство Бактерии. Царство Грибы» учащиеся знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии и царства Грибы, получают представление об их многообразии и значении. Формируется представление о растительных природных сообществах, о взаимосвязях компонентов фитоценозов, их взаимном влиянии друг на друга и на окружающую среду.

Третья глава «Основные отделы царства растений», знакомит учащихся с особенностями строения, требованиями к условиям произрастания, значения в природе и хозяйственной деятельности человека представителей различных отделов, классов и семейств царства Растения. Последовательность изучения систематических групп отражает последовательность эволюционных преобразований.

Четвертая глава «Строение и функции органов цветкового растения» посвящена изучению вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Строение органов рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Пятая глава «Классификация растений», посвящена изучению систематических категорий: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений: класс двудольных и однодольных растений.

Шестая глава «Природные сообщества», показывает взаимосвязь растений с другими организмами, растительные сообщества и их типы, развитие и смена растительных сообществ, влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода.

Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии, стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к естественным наукам в целом.

Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности.

Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 2-х часов в неделю.

**Распределение учебных часов по темам курса**

Часы по темам распределены следующим образом:

«Введение» - 2 часа из темы «Биология как наука» и «Методы познания в биологии»

Глава 1. «Клеточное строение организмов» и «Ткани» - 5 часов.

Глава 2. «Царство Бактерии» и «Царство грибы» - 7 часа.

Глава 3. «Основные отделы царства Растения» - 8 часов.

Глава 4. «Строение и многообразие покрытосеменных растений» - 16 часов.

Глава 5. «Жизнь растений» - 15 часов.

Глава 6. «Классификация растений» - 7 часов.

Глава 7. «Природные сообщества» - 8 часа.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Достижение планируемых результатов оценивается на базовом уровне, свидетельствующим о сформированности знаний, умений, способов деятельности по биологии, которые необходимы для успешного продолжения обучения в старшей школе, и предполагает освоение опорной системы знаний и правильного выполнение учебных действий при решений простых учебных и учебно-практических задач. Оценка достижений этого уровня осуществляется с помощью стандартных задач(заданий) с очевидным способом решения. Чаще всего это задания, в которых необходимо узнать биологические объекты, процессы, явления и/или привести их примеры; применить знания в знакомой ситуации.

Называть:

- общие признаки живых организмов

- признаки царств живой природы отделов растений, классов и семейств цветковых растений

- причины и результаты эволюции

- приводить примеры: усложнения растений в процессе эволюции, природных и искусственных сообществ, изменчивости, наследственности и приспособленности растений к среде обитания, наиболее распространенных видов и сортов

Характеризовать:

- строение, функции клеток, бактерий, грибов и растений; деление клетки; строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организма; лишайника как комплексного организма

- размножение, рост и развитие бактерий, грибов и растений

- среды обитания организмов, экологические факторы

- природные сообщества, пищевые связи, приспособленности организмов к жизни в сообществе

Распознавать:

- организмы, бактерий, грибов, лишайников и растений

- клетки, ткани, органы и системы органов растений

- наиболее распространенные виды растений своего региона, разных семейств, классов, отделов; съедобные виды растений и грибов

Сравнивать:

- семейства, классы покрытосеменных растений царства живой природы

Применять знания:

- о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны

- о строении и жизнедеятельности бактерий и грибов для обоснования хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний

Наблюдать:

- сезонные изменения в жизни растений

Соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассмотрения их под микроскопом

- проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений

- поведения в природе

**Планируемые результаты освоения курса биологии**

Предметные:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов

- доказывать биологические закономерности появляющиеся в природе; взаимосвязь человека и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека

- объяснить общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе

- описывать и анализировать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

- знать и соблюдать правил работы в кабинете биологии

УУД: познавательные

- находить информацию (в текстах, таблицах и т.д.)

- анализировать (выделять главное, составные части) и обобщать(делать выводы) на основе на основе фактов и абстрактных понятий

- классифицировать (группировать) по заданным основаниям факты, явления

- сравнивать по заданным основаниям факты, явления, абстрактные понятия

- устанавливать причины и их следствия

- устанавливать аналоги ( в т.ч. создавать модели объектов)с помощью учителя и самостоятельно

- представлять информацию в развернутом и сжатом виде (рисунок, текст, таблица, план) в т.ч. используя ИКТ

Регулятивные:

-определять цель, обнаруживать и формулировать проблему (урока, проекта) с помощью учителя и самостоятельно

- выдвигать версии, выбирать средства достижения цели с помощью учителя и в группе

- панировать деятельность с помощью учителя и самостоятельно

- работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки с помощью учителя и самостоятельно

-оценивать степень успешности достижения цели по критериям, причины успеха или неуспеха

Коммуникативные:

- излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами

- быть готовым изменить свое точку зрения под воздействием контраргументов, критичной самооценки

- участвовать в диалоге: слушать и слышать другого

- понимать позицию другого, выраженную в явном и неявном виде (в т.ч. вести диалог с автором текста)

- создавать устные и письменные тексты для решения разных задач общения с помощью учителя и самостоятельно

-использовать речевые средства с в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей

- работать в паре, в группе в разных ролях (лидера, исполнителя, критика и т.п.), участвовать в выработке решения

- предотвращать и преодолевать конфликты – идти на взаимные уступки, уметь договариваться

Личностные

- отделять оценку поступка от оценки человека, оценивать поступки в однозначных и неоднозначных ситуациях

- отмечать поступки, которые нельзя однозначно оценить как хорошие или плохие (в т.ч. свои)

- объяснять оценки поступков с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей в однозначных и неоднозначных ситуациях

- осознавать и называть свои личные качества и черты характера, мотивы, эмоции, цели

- строить отношения с людьми не похожими на тебя, уважать иную культуру, не допускать оскорбления

- пользоваться правилами поведения, общими для всех людей, в т.ч. для выхода из конфликтов

- выбирать поступок в однозначно оцениваемых и неоднозначных ситуациях

- признавать свои плохие поступки и отвечать за них ( принимать наказание, определять для себя наказание)

Календарно-тематическое планирование 6 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока  п/п | № урока по теме | Тема | Тип урока | Элементы  содержания | Основные виды деятельности учащихся | Виды  Контроля | Домашнее задание | Дата  проведения урока | |
| По плану | По факту |
| 1 | 1 | Биология – наука о живой природе | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Биология как наука. Значение биологии. | Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. | Текущий | Стр. 9-12 | 1 нед. |  |
| 2 | 2 | Метода  исследования в биологии | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение, Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление, его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.  Демонстрация  Приборы и оборудование | Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. | Текущий | Стр. 9-12 | 1 нед. |  |
| 3 | 1 | Устройство увеличительных приборов | Урок комплексного применения ЗУН уч-ся | Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом  Лабораторная и практическая работа: рассмотрение строения растений. | Определяют понятия: «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа, отрабатывают правила работы с микроскопом. | Фронтальный | §1 | 2 нед. |  |
| 4 | 2 | Строение клетки | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, вакуоль. | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. | Письменный | §2  Стр. 17-19 | 2 нед. |  |
| 5 | 3 | Пластиды | Урок комплексного применения ЗУН уч-ся | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласта.  Лабораторные и практические уроки: «Строение клеток кожицы чешуи лука», «Приготовление препаратов рассмотрение пластид в клетках листа элодеи(дем.)» | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. | Фронтальный | §2  Стр. 19-20 | 3 нед. |  |
| 6 | 4 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие, деление. | Урок закрепления знаний | Рост и развитие клеток. Генетический аппарат. Ядро. Хромосомы.  Демонстрация. Схемы, таблицы о росте, развитие и деление клеток разных растений | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результатов. | Письменный | §3 | 3 нед. |  |
| 7 | 5 | Понятие «ткань» | Урок комплексного применения ЗУН уч-ся | Ткань: покровные, механические образовательные.  Демонстрация.  Микропрепараты различных растительных тканей.  Лабораторные практические: «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов растительных тканей» | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работы с микроскопом и определяют различные виды ткани. | Фронтальный | §4 | 4 нед. |  |
| 8 | 6 | Понятие «ткань» | Урок закрепления знаний | Основные ткани  Демонстрация.  Микропрепараты различных растительных тканей.  лабораторные практические: «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов растительных тканей» | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работы с микроскопом и определяют различные виды ткани. | Фронтальный | §4 | 4 нед. |  |
| 9 | 7 | Обобщающий урок | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовление микропрепаратов | Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умения готовить микропрепараты и умения работать с микроскопом. | Проверочная работа | тетрадь | 5 нед. |  |
| 10 | 1 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы, разнообразие, распространение | Выделяют существенные признаки бактерий | Фронтальный | §5 | 5 нед. |  |
| 11 | 2 | Роль бактерий в природе и жизни человека | Урок закрепления знаний | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека | Определяют понятия: «клубеньковые бактерии», «симбиоз». Объясняют значение бактерий в природе и жизни человека | Текущий | §6 | 6 нед. |  |
| 12 | 3 | Болезнетворные бактерии | Урок закрепления знаний | Роль бактерий в возникновении и распространении болезней | Определяют понятия: «болезнетворные бактерии», «эпидемия» | Текущий | §6 | 6 нед. |  |
| 13 | 4 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и роль грибов | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль и значение грибов в природе и жизни человека | Фронтальный | §7,8 | 7 нед |  |
| 14 | 5 | Плесневые грибы и дрожжи | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Плесневые грибы и дрожжи  Лабораторные и практические работы. Особенности строения мукора и дрожжей | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведенными в учебнике изображениями. | Письменный | §9 | 7 нед. |  |
| 15 | 6 | Грибы-паразиты | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  Демонстрация  Муляжи плодовых тел грибов паразитов, натуральные объектов (по возможности) | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека | Фронтальный | §10 | 8 нед. |  |
| 16 | 7 | Обобщающий урок | Урок обобщения и систематизации знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении | Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы Демонстрируют умения готовить микропрепараты и работать и работать с микроскопом | Самостоятельная работа | тетрадь | 8 нед. |  |
| 17 | 1 | Ботаника-наука о растениях | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений. Охрана.  Демонстрация  Гербарии растений, таблицы, видеоматериалы | Определяют понятия: «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют низшие и высшие растения, наиболее распространенные, опасные для человека. Выделяют взаимосвязь между строением и местообитанием | Фронтальный | §11 | 9 нед |  |
| 18 | 2 | Водоросли, их многообразие, строение | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Среда обитания, строения, жизнедеятельность, размножение зеленых, бурых и красных водорослей  Лабораторные и практические работы  Строение зеленых водорослей (дем.) | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербариями, определяя представителей | Текущий | §12 | 9 нед |  |
| 19 | 3 | Лишайники | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание, и размножение лишайников. Значение лишайников природе и жизни лишайников. | Определяют понятия: «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | Фронтальный | §13 | 10 нед. |  |
| 20 | 4 | Мохообразные | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Низшие споровые растения. Многообразие мхов, среда обитания. Строение и значение.  Лабораторные и практические работы  Строение мхов(дем.) | Выделяют существенные признаки низших споровых растений. Сравнивают разные группы мхов и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов в природе и в жизни человека | Фронтальный | §14 | 10 нед. |  |
| 21 | 5 | Папоротники, хвощи, плауны. | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Высшие споровых растений. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и в жизни человека, охрана.  Лабораторные и практические работы  Строение высших споровых растений (дем.) | Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы папоротникообразных и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль папоротников, хвощей, плаунов в природе и в жизни человека. | Письменный | §15 | 11 нед. |  |
| 22 | 6 | Голосеменные растения | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование в природе, использование человеком, охрана.  Лабораторные и практические работы  Строение хвои и шишек хвойных (дем.) | Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и в жизни человека | Фронтальный | §16 | 11 нед. |  |
| 23 | 7 | Покрытосеменные растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и в жизни человека.  Лабораторные и практические работы  Строение цветкового растения | Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей покрытосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и в жизни человека | Текущие | §17 | 12 нед. |  |
| 24 | 8 | Обобщающий урок | Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН учащимися | Систематизация и обобщение понятий раздела | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира | Проверочная работа | Тетрадь | 12 нед. |  |
| 25 | 1 | Строение семян однодольных растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение семян.  Лабораторная работа: «Изучение строение семян однодольных растений» | Определяют понятия: «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле». Отрабатывают умения необходимое для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательностей действий при проведении анализов | Фронтальный | §18, стр. 92-93 | 13 нед. |  |
| 26 | 2 | Строение семян двудольных растений | Урок закрепления знаний | Особенности строения семян двудольных растений. Лабораторная работа: «Изучение строение семян двудольных растений» | Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж памятку. | Письменный | §18, стр.93-95 | 13 нед. |  |
| 27 | 3 | Виды корней. Типы корневых систем | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Функция корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы.  Лабораторная работа: «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы» | Определяют понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». анализируют. Виды корней и типы корневых систем | Письменный | §19 | 14 нед. |  |
| 28 | 4 | Строение корня | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня.  Лабораторная работа: «Корневой чехлик, корневые волоски» | Определяют понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона проведения», «зона всасывания». Анализируют строение корня | Текущий | §20 | 14 нед. |  |
| 29 | 5 | Условия произрастания и видоизменения корней | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Приспособление корней к условиям существования. Видоизменение корней | Определяют понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней | Фронтальный | §21 | 15 нед. |  |
| 30 | 6 | Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега.  Лабораторная работа: «Строение почек. Расположение почек на стебле» | Определяют понятия: «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение».  Анализируют результаты лабораторной работы | Письменный | §22, стр. 107-112 | 15 нед. |  |
| 31 | 7 | Внешнее строение листа | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.  Лабораторная работа: «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение» | Определяют понятия: «листовая пластинка»,«черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование».  Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев | Письменный | §23 | 16 нед. |  |
| 32 | 8 | Клеточное строение листа | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение кожицы листа, строение мякоти. Лаб.раб.: Строение кожицы. Клеточное строение листа | Определяют понятия: «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань», «губчатая ткань», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна» | Текущий | §24 | 16 нед. |  |
| 33 | 9 | Видоизменение листьев | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Влияние факторов среды на строение мякоти листа. Видоизменение листьев | Определяют понятия: «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев» | Письменный | §25 | 17 нед. |  |
| 34 | 10 | Строение стебель. Многообразие стеблей | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение стебля. Многообразие стеблей  Лаб.раб.: Внутреннее строение ветки | Определяют понятия: «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий, вьющийся, лазающий, ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевидные лучи» | Фронтальный | §26 | 17 нед. |  |
| 35 | 11 | Видоизменение побегов | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение и функции видоизмененных побегов лаб.раб. Строение корневищ, клубня, луковицы | Определение понятий: «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица» | Текущий | §27 | 18 нед. |  |
| 36 | 12 | Цветок и его строение | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение цветка. Венчик. Чашечка. Околоцветник. Тычинка и пестик. Однодомные и двудомные растения. Формула цветка. Лаб.раб. Строение цветка | Определяют понятия: «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашечка», «чашелистик», «цветоложе», «цветоножка», «простой и двойной околоцветник», «тычиночная нить и пыльник», «рыльце, столбик, завязь», «семязачаток», «однодомные и двудомные растения» | Письменный | §28 | 18 нед. |  |
| 37 | 13 | Соцветия | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Виды соцветий. Значение соцветий. Лаб.раб. Соцветия | Выполняют лаб.раб. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника | Фронтальный | §29 | 19 нед. |  |
| 38 | 14 | Плоды и их классификация | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Строение плодов. Классификация плодов.  Лабораторная работа: «Ознакомление с различными видами соцветий» | Определяют понятия: «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы | Письменный | §30 | 19 нед. |  |
| 39 | 15 | Распространение плодов и семян | Урок закрепления знаний | Способы распространения плодов и семян. приспособление, выработавшиеся у плодов и семян в связи с распространениями | Работают с текстом учебниками, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространение плодов и семян и их значение для растения» | Письменный | §31 | 20 нед. |  |
| 40 | 16 | Обобщение учебного материала | Урок обобщений и систематизации знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела | Обобщаются понятия по строению вегетативных и генеративных органов, строению, многообразию, видоизменению в зависимости от условий местообитания | Проверочная работа | Тетрадь | 20 нед. |  |
| 41 | 1 | Минеральное питание растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Почвенное питание растений. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Вред от чрезмерного употребления удобрений. Охрана окружающей среды. | Определяют понятия: «минеральное питание», «корневое давление», «почва, плодородие, удобрения». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства необходимости защищать окружающую среду, соблюдать правила отношения к окружающей среде. | Текущий | §32-33 | 21 нед. |  |
| 42 | 2 | Фотосинтез | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление процессом фотосинтезом. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических в-в и кислорода на Земле | Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. | Фронтальный | §34 | 21 нед. |  |
| 43 | 3 | Дыхание растений | Урок закрепления знаний | Дыхание растений, его сущность. Роль межклетников, устьиц и чечевичек в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. | Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмене в-в. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрыть значения дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. | Письменный | §34-35 | 22 нед. |  |
| 44 | 4 | Испарение воды растениями. Листопад. | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Испарение воды растениями, его значение. Листопад его значение. Осенняя окраска листьев. | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений | Фронтальный | §36 | 22 нед. |  |
| 45 | 5 | Передвижение органических веществ | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Передвижение органических веществ. Транспорт веществ как составная часть обмена вещества. Проводящая функция стебля. Запасание органических веществ в органах растения. Их использование в процессе жизнедеятельности. | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют особенности передвижения органических веществ. | Письменный | §37 | 23 нед. |  |
| 46 | 6 | Передвижение воды и минеральных веществ | Урок комплексного применения ЗУН учащимися | Передвижение воды и минеральных веществ. Строение структур осуществляющих передвижение. Защита растений от повреждений.  Лабораторная работа: «Передвижение веществ по побегу» | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют особенности передвижения воды и минеральных веществ. | Письменный | §37 | 23 нед. |  |
| 47 | 7 | Прорастание семян | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков.  Лабораторная работа: «Определение всхожести семян растений и их посев» | Объясняют роль семян в жизни растений. Выполняют условия, необходимые для прорастание семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ. | Письменный | §38 | 24 нед. |  |
| 48 | 8 | Способы размножения семян | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. | Определяют значение размножение в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполым. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. | Фронтальный | §39 | 24 нед. |  |
| 49 | 9 | Размножение споровых растений | Урок закрепления знаний | Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений | Определяют понятия: «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангии». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений. | Фронтальный | §40 | 25 нед. |  |
| 50 | 10 | Размножение у семенных растений | Урок закрепления знаний | Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Образование плодов и семян. | Определяют понятия: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевые мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровыми. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. | Текущий | §41-42 | 25 нед. |  |
| 51 | 11 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Способы вегетативного размножения.  Лабораторная работа: «Вегетативное размножение комнатных растений» | Определяют понятия: «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком | Письменный | §43 | 26 нед. |  |
| 52 | 12 | Обобщающий урок | Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН учащихся | Обобщение учебного материала | Сравниваются и анализируются полученные сведения по особенностям строения и жизнедеятельности растительных организмов | Письменный | §44 | 26 нед. |  |
| 53 | 1 | Систематика растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство | Определяют понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство» | Фронтальный | §45 | 27 нед. |  |
| 54 | 2 | Деление покрытосеменных растений на группы | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Признаки двудольных и однодольных растений | Определяют понятия: «однодольные», «двудольные», а так же признаки характерные для этих растений | Текущий | §46 | 27 нед. |  |
| 55 | 3 | Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные и Розоцветные | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные | Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками | Письменный | §47-48 | 28 нед. |  |
| 56 | 4 | Семейства Паслёновые и Бобовые | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Признаки, характерные для растений семейств Паслёновые и Бобовые | Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам | Письменный | §49-50 | 28 нед. |  |
| 57 | 5 | Семейство Сложноцветные | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные | Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам | Фронтальный | §51 | 29 нед. |  |
| 58 | 6 | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Признаки, характерные для растений семейств Злаковые и Лилейные | Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | Письменный | §52-53 | 29 нед. |  |
| 59 | 7 | Важнейшие сельскохозяйственные растения | Урок обобщения и систематизации знаний | Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком | Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы, и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в месте проживания школьников | Письменный | тетрадь | 30 нед |  |
| 60 | 1 | Экологические факторы и их влияние на растительные организмы | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные | Анализируют и сравнивают экологические факторы | Фронтальный | §54 | 30 нед. |  |
| 61 | 2 | Основные экологические группы растений | Урок закрепления знаний | Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растение. Засухоустойчивые, холодостойкие. Различные по отношению к воде группы | Анализируют и сравнивают приспособления конкретных растений к определенным экологическим факторам | Письменный | §55 | 31 нед. |  |
| 62 | 3 | Природные сообщества | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Типы растительных сообществ | Определяют понятия: « растительное сообщество», «растительность», «ярусность» | Письменный | §56 | 31 нед. |  |
| 63 | 4 | Взаимосвязи в растительных сообществах | Урок закрепления знаний | Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе | Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают различные взаимосвязи в растительных сообществах | Фронтальный | §57 | 32 нед. |  |
| 64 | 5 | Развитие и смена растительных сообществ | Урок закрепления знаний | Смена растительных сообществ. Типы растительности | Определяют понятие «смена растительных сообществ» | Фронтальный | §57 | 32 нед. |  |
| 65 | 6 | Обобщение основных экологических понятий | Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН учащихся | Основные экологические понятия | Обобщают и систематизируют полученные знания | Письменный | §58 | 33 нед. |  |
| 66 | 1 | Происхождение растений | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Методы изучения древних растений | Определяют понятия: «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты» | Фронтальный | §59 | 33 нед. |  |
| 67 | 2 | Основные этапы развития растительного мира | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира | Характеризует основные этапы развития растительного мира | Фронтальный | §60 | 34 нед. |  |
| 68 | 3 | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | Урок комплексного применения ЗУН | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Роль заповедников и заказников | Определяют понятия: «заповедник», «заказники», «рациональное природопользование» | Фронтальный | §60 | 34 нед. |  |
| 69 | 4 | Охрана и рациональное использование растительного мира. Система мониторинга | Урок комплексного применения ЗУН | Законы об охране растительного мира. Красная книга. Система мониторинга | Определяют понятия: «мониторинг», «памятник природе». Знакомятся с Красной Книгой. Определяют признаки охраняемой территории | Письменный | Тетрадь | 35 нед. |  |
| 70 | 5 | Обобщающий урок | Урок обобщения и систематизации знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летнее задание | Обобщают основные знание и понятия делают виды на основе сравнения. Выбирают тему летнего задания. | Фронтальный | Тетрадь | 35 нед. |  |