

№ п/п	Содержание (раздела, темы)	Кол- во час.	Дата		Материально- техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД)
			план	факт		
<b>1 четверть</b>						
<b>Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями- 6 часов</b>						
1	Наука о растениях — ботаника	1			ПК, мультимедийный проектор, документ камера. Таблицы по ботанике	Называют царства живой природы. Приводят примеры различных представителей царства Растения. Дают определение науки ботаники. Описывают историю развития науки о растениях. Используют информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе; об использовании растений с исторических времён человеком.
2	Мир растений	1			Комнатные растения. Таблицы с изображением представителей Растительного царства. ПК, мультимедийный проектор, документ камера.	Распознают и описывают растения разнообразных жизненных форм. Устанавливают взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Определяют роль растений в природе. Прогнозируют результаты применения мер по охране растений. Наблюдают и фиксируют объекты и явления в период экскурсии. Соблюдают правила поведения в природе
3	Внешнее строение растений. <i>Экскурсия № 1 по теме «Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни»</i>	1			Блокнот, тетрадь, ручка, карандаш	Характеризуют внешнее строение растений. Устанавливают взаимосвязь внешнего строения растений со средой обитания. Сравнивают и отличают высшие растения от низших. Определяют роль вегетативного и полового размножения. Обобщают и делают выводы о взаимосвязи всех частей организма растений. Соблюдают правила поведения в природе

4	Семенные и споровые растения <i>Экскурсия № 2 по теме «Разнообразие растений в природе»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, документ камера. Блокнот, тетрадь, ручка, карандаш	Выделяют характерные признаки семенных растений. Различают на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называют их. Характеризуют особенности строения споровых растений, приводят примеры. Наблюдают и описывают разнообразные виды растений, фиксируют результаты, делают выводы. Соблюдают правила поведения в природе.
5	Среды жизни на Земле. Факторы Среды.	1			Наглядная биология. Растения. Животные. ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, документ камера.	Выделяют характерные свойства сред жизни растений. Приводят примеры паразитических организмов. Называют особенности строения и жизнедеятельности паразитов. Характеризуют влияние экологических факторов на растения. Выявляют взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв. Прогнозируют последствия нарушения почвенного покрова.
6	<i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Введение. Общее знакомство с растениями»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, документ камера	Доказывают, что растение – это живой организм, называют особенности растений от других царств живой природы. Классифицируют растения по группам, сравнивают высшие растения и низшие. Применяют ранее полученные знания в новой ситуации. Проверяют знания в ходе заполнения схем и таблиц. Проводят совместное обсуждение правильности приведённых ответов
<b>Тема 2. Клеточное строение растений - 6 часов</b>						
7	Клетка — основная единица живого	1			ПК, мультимедийный	Приводят примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Объясняют устройство увеличительных приборов.

	организма				проектор интерактивная доска. Таблицы, микроскоп, набор микропрепаратов.	Соблюдают правила работы с микроскопом. Делают выводы о строении растений как клеточном организме.
8	Особенности строения растительной клетки.	1			ПК, мультимедийный проектор. Таблица, микроскоп.	Называют органоиды клеток растений. Характеризуют основные процессы жизнедеятельности клетки. Делают выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Определяют отличительные признаки растительной клетки.
9	<i>Лабораторная работа № 1 по теме «Знакомство с клеточным строением растения»</i>	1			Микроскоп. Комплект микропрепаратов "Ботаника 1» кожица лука, лупа, препаровальная игла, предметное и покровное стекло, бинт, ПК, мультимедийный проектор.	Наблюдают клеточное строение растений. Фиксируют результаты наблюдений, делают выводы. Соблюдают правила работы с микроскопом, в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
10	Жизнедеятельность растительной клетки.	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Характеризуют основные процессы жизнедеятельности клеток. Устанавливают взаимосвязь организма растений с внешней средой. Объясняют роль обмена веществ в природе. Определяют последовательность процессов в ядре в период размножения. Делают выводы о клетке как живой системе.
11	Ткани растений.	1			ПК, мультимедийный проектор	Дают определение ткани. Распознают различные ткани растений. Устанавливают взаимосвязь строения и функций тканей. Объясняют процессы исторического развития на

					интерактивная доска. Микроскоп Levenhuk Rainbow 2L. Комплект микропрепаратов "Ботаника 1".	примерах появления тканей. Характеризуют взаимосвязь строения и функций тканей растений.
12	<i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Клеточное строение растений»</i>	1			ПК, интерактивная доска, мультимедийный проектор	Называют отличия растительных клеток, используя для аргументации ответа результаты собственных исследований. Применяют ранее полученные знания в новой ситуации. Проверяют знания в ходе заполнения схем. Проводят совместное обсуждение правильности приведённых ответов
<b>Тема 3. Органы растений - 17 часов</b>						
13	Семя, его строение и значение. <b>Лабораторная работа № 2 по теме «Строение семени фасоли»</b>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Таблицы, набор биологической лаборатории (лупа, препаровальная игла). Семена фасоли.	Объясняют роль семян в природе. Устанавливают сходство проростка с зародышем семени. Характеризуют функции частей семени. Называют отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Описывают стадии прорастания семян. Проводят наблюдения, фиксируют результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
14	Условия прорастания семян.	1			ПК, мультимедийный	Описывают роль воды в прорастании семян. Объясняют значение запасных питательных веществ в

					проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения "	прорастании семян. Приводят примеры зависимости прорастания семян от температурных условий. Прогнозируют сроки посева семян отдельных культур.
15	Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 по теме «Строение корня проростка»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Набор для микроскопирования по биологии (лоток), проросшие семена тыквы, гороха.	Различают и определяют типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах. Называют части корня. Устанавливают взаимосвязь строения и функций частей корня. Объясняют особенности роста корня. Проводят наблюдения, фиксируют результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
16	Роль корня в жизни растения	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Прибор для демонстрации всасывания воды корнями.	Объясняют особенности расположения придаточных почек. Устанавливают роль корня в жизни растения. Применяют на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков. Характеризуют влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения.
17	Разнообразие корней у растений	1			ПК, мультимедийный	Определяют на рисунках, гербарных экземплярах виды корней. Называют видоизмененные формы корней.

					проектор интерактивная доска, Комплект ботанических моделей демонстрационный «Корень растения»,	Устанавливают соответствие изменённых форм и функций корней. Объясняют значение корней растений в жизни других организмов.
18	Побег, его строение и развитие	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений	Называют части побега. Определяют типы почек на рисунках, гербарных экземплярах. Наблюдают и характеризуют особенности побегов в весенне-летний, осенне-зимний периоды. Объясняют основную функцию побега. Устанавливают взаимосвязь роста и развития побега от условий среды.
19	Почка, её внешнее и внутреннее строение.	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений	Отличают вегетативные почки от генеративных. Характеризуют назначение почек в жизни растения. Объясняют условия роста главного стебля, боковых побегов. Используют в практической деятельности прищипку и пасынкование. Называют условия пробуждения спящих почек.
20	<b>Лабораторная работа № 4 по теме «Строение вегетативных и генеративных почек»</b>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Набор для микроскопирования по биологии	Наблюдают и фиксируют результаты наблюдений. Сравнивают строение почек и делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

					(лоток), годичные побеги с почками.	
21	Лист, его строение	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений. Комплект ботанических моделей демонстрационный «Строение листа»	<p>Определяют части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях. Характеризуют типы листьев и приводят примеры. Объясняют назначение жилок листа, их роль в жизни растения.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь клеточного строения и функций частей клеток листа. Проводят домашний эксперимент по изучению строения листа.</p>
22	Значение листа в жизни растения	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения»	<p>Объясняют строение листа. Устанавливают взаимосвязь строения и функций листа. Различают процессы фотосинтеза и газообмена. Определяют по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев. Характеризуют роль листопада в жизни растений. Наблюдают и фиксируют результаты влияния внешней среды на растения.</p>
23	Стебель, его строение и значение.	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект	<p>Описывают внешнее строение, приводят примеры различных типов стеблей. Называют внутренние части стебля и их функции</p>

					ботанических моделей демонстрационный «Стебель растения»	
24	Видоизменения побегов растений <i>Лабораторная работа № 5 по теме «Внешнее строение корневища клубня и луковицы»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, лупа, препаровальная игла, клубень картофеля, корневище пырея (гербарный экземпляр).	Определяют на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменения надземных побегов. Изучают и описывают строение подземных побегов. Находят отличия. Исследуют внешнее строение корневища, клубня, луковицы. Фиксируют результаты исследования, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
25	Цветок, его строение и значение	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Модель «Цветок капусты», «Цветок василька», «Цветок гороха»	Определяют и называют части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливают взаимосвязь частей цветка с выполняемыми функциями. Объясняют процессы, происходящие в период опыления. Описывают основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Устанавливают взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением
26	Цветение и опыление растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная	Называют и описывают различные типы опыления на примерах известных растений. Сравнивают строение цветков и типами опыления. Делают выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями.



					доска,. Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения».	
27	Плод. Разнообразие и значение плодов	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Коллекции «Плоды сельскохозяйственных растений», «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников».	Сравнивают и классифицируют различные типы плодов. Различают на рисунках, натуральных объектах типы плодов. Объясняют процесс образования плода. Описывают способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека
28	Растительный организм — живая система	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения».	Аргументируют утверждение об организме растений, как живой системе. Характеризуют взаимосвязь систем органов и их функции. Называют функциональные группы в биосистеме. Объясняют зависимость формирования корней и побегов от условий среды.

29	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Доказывают связь строения и функций, различных органов растительного организма, используя для аргументации ответа результаты собственных исследований. Применяют ранее полученные знания в новой ситуации. Проверяют знания в ходе заполнения схем. Проводят совместное обсуждение правильности приведённых ответов.
----	--	---	--	--	--	---

#### Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений - 12 часов

30	Минеральное (почвенное) питание растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Интерактивное наглядное пособие.	Объясняют механизм почвенного питания. Обосновывают роль почвенного питания в жизни растения. Сравнивают и различают состав и значение органических и минеральных веществ для растений. Устанавливают взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде.
31	Воздушное питание растений — фотосинтез	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения».	Характеризуют условия, необходимые для воздушного питания растений. Объясняют роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводят примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находят отличия. Проводят эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозируют результаты влияния экологических факторов на урожайность растений.
32	Космическая роль зелёных растений	1			ПК, мультимедийный проектор	Описывают условия, необходимые для фотосинтеза. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных —

					интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения».	С.П. Костычева, К. А. Тимирязева. Характеризуют и обосновывают космическую роль зелёных растений. Приводят доказательства из личных наблюдений важнейшей роли растений в почвообразовании.
33	Дыхание и обмен веществ у растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения».	Определяют сущность процесса дыхания у растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Характеризуют обмен веществ как важный признак жизни. Обосновывают значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека.
34	Значение воды в жизнедеятельности растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Называют основные абиотические факторы водной среды обитания. Приводят примеры обитателей водной среды. Характеризуют особенности строения и жизнедеятельности водных растений. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения об экологических группах растений по отношению к воде.
35	Размножение и оплодотворение у растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Характеризуют особенности бесполого размножения. Называют и описывают способы бесполого размножения у растений, приводить примеры. Обосновывают биологическую сущность полового размножения. Характеризуют основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Сравнивают и находят существенные

					признаки отличия бесполого и полового размножения. Доказывают обоснованность определения «двойное оплодотворение».
36	Вегетативное размножение растений	1		ПК, Интерактивная панель.	Называют характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнивают различные способы и приёмы работы. Применяют знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Объясняют значение вегетативного размножения для жизни растений.
37	Использование вегетативного размножения человеком	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Называют и сравнивают различные способы искусственного вегетативного размножения растений. Характеризую деятельность отечественных учёных по выведению новых сортов растений. Делают выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике.
38	<i>Лабораторная работа № 6 по теме «Черенкование комнатных растений»</i>	1		ПК, мультимедийный проектор, набор биологической лаборатории, склянки с водой, скальпель, комнатные растения.	Называют этапы вегетативного размножения черенками. Проводят подготовку черенков, грунта для посадки. Наблюдают за развитием растений. Фиксируют результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
39	Рост и развитие растительного организма	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска,	Называют основные признаки, характеризующие рост растения. Объясняют процессы развития растения. Сравнивают процессы роста и развития растений. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Объясняют роль зародыша семени в развитии растений.

40	Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска,	Выявляют результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений. Объясняют проявление ритмов суточных и сезонных, на конкретных примерах. Характеризуют особенности различных видов экологических факторов. Устанавливают взаимосвязь роста и развития растений с экологическими факторами. Прогнозируют результаты антропогенного воздействия на растения. Планируют меры по охране растительного мира.
41	<i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности и растений»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска,	Называют основные процессы жизнедеятельности растений.равнивают процессы дыхания и фотосинтеза, полового и бесполого размножения, роста и развития растений. Объясняют значение растений в природе и жизни человека. Подтверждают приводимое доказательство рисунками. Завершают предлагаемый текст, вписывая в него соответствующие понятия. Составляют схемы, иллюстрирующие способы размножения растений.
<b>Глава 5. Основные отделы царства растений - 10 часов</b>						
42	Понятие о систематике растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Приводят примеры названий различных растений. Систематизируют растения по группам. Характеризуют единицу систематики — вид. Обосновывают необходимость бинарных названий в классификации живых организмов. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о жизнедеятельности К. Линнея.
43	Водоросли, их значение	1			Наглядная биология. Растения.	Выявляют существенные признаки состава и строения водорослей. Характеризуют главные черты, лежащие в основе классификации водорослей. Распознают водоросли на

				Животные. ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	рисунках, гербарных материалах. Описывают особенности строения одноклеточной водоросли. Объясняют разнообразие водорослей с позиции эволюции. Обосновывают роль водорослей в природе
44	Многообразие водорослей	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Приводят примеры представителей отделов водорослей. Сравнивают водоросли с наземными растениями и находят общие признаки. Устанавливают взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде. Характеризуют особенности жизнедеятельности водорослей. Обосновывают роль водорослей в водных экосистемах.
45	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Сравнивают представителей различных групп растений отдела, делают выводы. Выделяют существенные признаки мхов. Распознают представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Характеризуют признаки принадлежности мхов к высшим растениям. Объясняют особенности процессов размножения и развития мхов. Обосновывают роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа.
46	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект	Находят общие черты и отличия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников в связи со средой жизни. Сравнивают особенности размножения мхов и папоротников, делают выводы. Обосновывают роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны

				гербариев разных групп: «Растительные сообщества»	исчезающих видов. Приводят примеры папоротникообразных родного края. Описывают роль древних вымерших видов папоротникообразных в образовании каменного угля. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении тайги в России.
47	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект коллекций по биологии «Голосеменные растения»	Выявляют общие черты строения и развития семенных растений. Сравнивают строение семени и споры, делают выводы. Объясняют особенности процессов размножения и развития голосеменных. Прогнозируют последствия не рациональной деятельности человека для жизни голосеменных.
48	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Выявляют черты усложнения организации покрытосеменных. Сравнивают и находят признаки сходства и отличия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Устанавливают взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды с их разнообразием. Выделяют существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объясняют причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Используют информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений
49	Семейства класса Двудольные	1		ПК, мультимедийный	Выделяют признаки класса Двудольные. Описывают отличительные признаки семейств. Распознают

				проектор интерактивная доска. Комплект коллекций по биологии «Семена и плоды»	представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Используют информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека.
50	Семейства класса Однодольные	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.. Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии".	Выделяют признаки класса Однодольные. Определяют, по каким признакам производится деление классов на семейства. Описывают характерные черты семейств класса Однодольные. Приводят примеры охраняемых видов. Используют информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные; о роли злаков в жизни живых организмов.
51	<i>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений»</i>	1		ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии".	Называют общие таксоны растений. Проводят примеры растений разных таксономических единиц. Сравнивают жизненные формы и циклы растений различных систематических групп. Подтверждают приводимое доказательство рисунками. Завершают предлагаемый текст, вписывая в него соответствующие понятия. Составляют схемы, иллюстрирующие отличия растений разных систематических групп.

**Тема 6. Историческое развитие растительного мира - 4 часа**



52	Понятие об эволюции растительного мира	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, портреты ученых.	Описывают основные этапы эволюции живых организмов на Земле. Выделяют этапы развитие растений. Устанавливают и описывают эволюционную ветвь растительного мира. Характеризуют роль человека в разнообразии культурных растений. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности Н.И. Вавилова.
53	Эволюция высших растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Характеризуют черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывают основные этапы эволюции растений. Выделяют признаки усложнения организации растений. Используют информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира.
54	Происхождение и многообразие культурных растений	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Сельскохозяйственные растения России»	Называют основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Приводят примеры культурных растений различных семейств. Характеризуют их роль в природе и жизни человека.
55	Дары Нового Света и Дары Нового Света и Старого. <i>Обобщение знаний</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная	Обобщают материал о редких и исчезающих видах растений, представляют его для обсуждения. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проектов об истории распространения отдельных сортов

	<i>по материалам темы «Историческое развитие растительного мира»</i>				доска.	растений и использовании их человеком. Обобщают и систематизируют знания по теме 6, делать выводы.
--	--	--	--	--	--------	--

### Тема 7. Царство Бактерии - 3 часа

56	Общая характеристика бактерий	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, микроскоп, набор микропрепаратов.	Называют признаки бактерий как живых организмов. Приводят примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека. Доказывают родство клеток бактерий и растений. Выполняют в жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями.
57	Многообразие бактерий	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, документ камера. Таблицы.	Приводят примеры различных групп бактерий. Характеризуют особенности процессов жизнедеятельности бактерий. Называют отличие бактерий-паразитов от бактерий - симбионтов. Объясняют, почему цианобактерий не относят к растениям.
58	Значение бактерий в природе и жизни человека	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Описывают свойства организма бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды. Перечисляют свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях. Раскрывают значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека.

### Тема 8. Царство Грибы. Лишайники- 3 часа

59	Царство Грибы. Общая характеристика	1			ПК, мультимедийный проектор	Описывают строение гриба. Характеризуют свойства и значение грибницы, плодового тела. Составляют схему процесса появления грибов на планете. Объясняют строение
----	-------------------------------------	---	--	--	-----------------------------	---

					интерактивная доска.	одноклеточных и многоклеточных грибов. Описывают средообразующую деятельность грибов
60	Многообразие и значение грибов	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Характеризуют функцию микоризы гриба. Описывают признаки грибов различных экологических групп. Объясняют ценность гриба — продукта питания. Различают съедобные и ядовитые грибы, паразитические по рисункам, натуральным объектам. Оказывают доврачебную помощь при отравлении грибами.
61	Лишайники. Общая характеристика и значение	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии".	Обосновывают причины появления лишайников-симбионтов. Описывают особенности строения, роста и размножения лишайников. Распознают накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах. Раскрывают роль лишайников в экосистемах.

### Тема 9. Природные сообщества - 7 часов

62	Понятие о природном сообществе <i>Экскурсия № 3 по теме «Весенние явления в жизни природного сообщества (парк)»</i>	1			Блокнот, тетрадь, ручка, карандаш	Объясняют сущность понятий: «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявляют преобладающие виды растений родного края. Характеризуют влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Устанавливают взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивают роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Наблюдают и фиксируют результаты, делают выводы. Соблюдают правила поведения в природе
----	--	---	--	--	-----------------------------------	---

63	Приспособленность растений к жизни в природном сообществе.	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Характеризуют целесообразность ярусности в жизни живых организмов. Устанавливают причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. Объясняют роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза.
64	Смена природных сообществ	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска, Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Называют и определяют доминирующие виды растений биоценоза. Устанавливают признаки взаимной приспособленности живых организмов в биоценозе. Обосновывают роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в сообществе.
65	Многообразие природных сообществ	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска. Комплект гербариев разных групп растений: «Растительные сообщества»	Наблюдают и описывают разнообразие видов конкретного биоценоза родного края. Сравнивают особенности естественных и искусственных биоценозов. Аргументируют необходимость охраны природных сообществ.
66	Жизнь организмов в природе	1			ПК, мультимедийный	Описывают биоценоз как самую сложную живую систему. Выявляют особенности взаимоотношений живых организмов

					проектор интерактивная доска, Интерактивное учебное пособие "Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии".	в природе. Объясняют роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биоценозов. Устанавливают взаимосвязи организмов в пищевых цепях. Характеризуют причины круговорота веществ в экосистемах. Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охране природных сообществ как основы устойчивости.
67	<i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Царство Бактерии Грибы. Лишайники. Природные сообщества»</i>	1			ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Называют отличительные особенности бактерий, грибов и лишайников, от других царств живой природы. Объясняют значение различных представителей этих групп в природе и жизни человека. работают со схемами и сравнительными таблицами. Называют отличия природных и искусственных экосистем. определяют роль зеленых растений в экосистеме и пищевой цепи.
68	<i>Итоговый контроль</i>	1			Интерактивное наглядное пособие, ПК, мультимедийный проектор интерактивная доска.	Называют представителей и характеризовать царство Растения. Объясняют строение и функции органов и систем органов растений. Устанавливают взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов с существованием экосистем. Излагают свою точку зрения на принятие мер охраны растительного мира.
<b>Итого</b>		<b>68</b>				
<b>Лабораторные работы</b>		<b>6</b>				
<b>Экскурсий</b>		<b>3</b>				