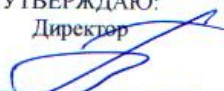
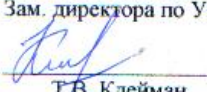


УТВЕРЖДАЮ: Директор  Е.И. Басова « 19 » сентября 2025 г.	СОГЛАСОВАНО: Зам. директора по УВР  Т.В. Клейман « 19 » сентября 2025 г.	РАССМОТРЕНО на заседании Методического совета протокол № 1. « 19 » сентября 2025 г.
---	---	---



Адаптированная рабочая программа ПО БИОЛОГИИ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (слабовидящие)

Класс: 7

Учитель: Скорлотова Ю.Е.

Количество часов – 68 (2 часа в неделю)

Г. Гаврилов-Ям
2025/ 2026 учебный год

БИОЛОГИЯ

7 класс (с интеллектуальными нарушениями, слабовидящие) (68ч)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена на основе ФГОС для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1, АООП с интеллектуальными нарушениями), а также рабочей программы воспитания ГОУ ЯО Гаврилов-Ямская школа-интернат».

Программа адресована обучающимся с интеллектуальными нарушениями с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Биология» относится к предметной области «Естествознание» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Биология» в 7 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 68 часов в год (2 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Биология».

Цель учебного предмета - формирование элементарных знаний об окружающем мире, умения ориентироваться в мире растений, использовать полученные знания в повседневной жизни.

Задачи обучения:

- формирование элементарных научных представлений о компонентах живой природы: строении и жизни растений;
- формирование умений и навыков практического применения

биологических знаний: приемам выращивания и ухода за растениями, использованию знаний для решения бытовых и экологических проблем;

- формирование навыков правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому воспитанию, усвоению правил здорового образа жизни;

- развитие познавательной деятельности, обучение умению анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» в 7 классе определяет следующие задачи:

- формирование у обучающихся представлений об особенностях природы, условиях произрастания разных видов растений;

- формирование представлений об органах цветкового растения; их значении в жизни растений;

- формирование представлений о группах растений по месту их произрастания, особенностях их внешнего строения, биологических особенностях, практическом применении растений;

- формирование умения называть и показывать на иллюстрациях и узнавать в природе изученные культурные и дикие виды растений;

- формирование умения применять полученные знания и сформированные умения в бытовых ситуациях (уход за растениями, выращивание рассады);

– формирование знаний правил поведения в природе; взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком.

II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Курс биологии, посвященный изучению живой природы, начинается в 7 классе с раздела «Растения», в котором все растения объединены в группы не по семействам, а по месту их произрастания. Такое структурирование материала более доступно для понимания обучающимися с интеллектуальными нарушениями. В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как «Фитодизайн», «Заготовка овощей на зиму», «Лекарственные растения».

Основными организационными формами работы на уроке биологии являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков биологии предполагается использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения материала (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, обучающиеся самостоятельно исследуют при проведении лабораторных и практических работ, опытов; в ходе проведения экскурсий).

Содержание разделов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1.	Введение	1	
2.	Общее знакомство с цветковыми растениями	16	1
3.	Растения леса	14	1
4.	Комнатные растения	7	1
5.	Цветочно- декоративные растения	6	1
6.	Растения поля	6	1
7.	Овощные растения	9	1
8.	Растения сада	9	1
	Итого:	68	7

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, бережному отношению к живой и неживой природе;
- формирование бережного отношения к истории и культуре других народов, природным и культурным достопримечательностям страны;
- принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, участия в пропаганде сохранения окружающей среды, бережного отношения к природе;
- формирование эстетических потребностей, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы.

Предметные:

Минимальный уровень:

- узнавать и называть объекты неживой и живой природы;
- называть общие признаки изученных групп растений, условия их произрастания;
- описывать особенности внешнего вида изученных растений, называть основные части цветкового растения;
- использовать биологические знания в повседневной жизни;
- выполнять совместно с учителем практические работы;

- владеть практическими навыками безопасного поведения в случаях контакта с ядовитыми видами растений;

- соблюдать основные правила безопасного поведения в природе.

Достаточный уровень:

- иметь представление об объектах неживой и живой природы;
- знать основные взаимосвязи между природными компонентами, природой и человеком;

- устанавливать взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);

- знать признаки сходства и различия между группами растений ;

- выполнять классификации на основе выделения общих признаков;

- узнавать изученные природные объекты по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

- знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;

- выполнять практические работы самостоятельно или предварительной (ориентировочной) помощи учителя

- владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных, итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Система оценки достижений

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Устный ответ:

Оценка «5» ставится в случае, если обучающийся:

- показывает знания, понимание, глубину усвоения всего программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
- не допускает ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдает культуру письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае, если обучающийся:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

– допускает незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае, если обучающийся:

– показывает знания и усвоение изученного программного материала на уровне минимальных требований;

– умеет работать на уровне воспроизведения, испытывает затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;

– допускает грубые или несколько негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительно не соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

Оценка «2» не ставится.

Критерии оценивания практических работ (лабораторных работ) обучающихся по биологии.

Оценка «5»:

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- полно раскрыто содержание материала в объеме программы;
- четко и правильно даны определения;
- вывод самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка «4»:

- наблюдение проведено самостоятельно;
- частично раскрыто основное содержание материала;

– в основном правильно даны определения, но допущены нарушения последовательности изложения;

– вывод неполный.

Оценка «3»:

– наблюдение проведено с помощью учителя;

– усвоено основное содержание материала;

– определения понятий нечеткие;

– допущены ошибки и неточности в выводе.

– наблюдение проведено с помощью учителя;

– усвоено основное содержание материала;

– определения понятий нечеткие;

– допущены ошибки и неточности в выводе.

Оценка «2» не ставится.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится если:

– обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов;

– допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится если:

– обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

– обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если:

– обучающийся правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил не более двух грубых ошибок;

– обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

– обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил не более двух-трех негрубых ошибок.

Оценка «2» не ставится.

Интернет-ресурсы

1. <https://resh.edu.ru> -/ Российская электронная школа
2. <https://www.yaklass.ru/> - Якласс
3. <https://interneturok.ru/> - Интернет-урок (образовательный видео портал)

Интернет-ресурсы используются в ходе уроков в соответствии с программой специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений.

Реализация программы воспитания. Модуль «Урочная деятельность»

1. Ценностный аспект воспитательной деятельности на уроке В Законе об образовании (п. 2 ст. 2 в ред. Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ) понятие «воспитание» определено как «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, общепринятых норм и правил поведения...». В Указе Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» они определены как нравственные ориентиры, которые формируют мировоззрение граждан России, передаются от поколения к поколению и лежат в основе общероссийской гражданской идентичности. К ним относятся жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. Традиционные российские духовно-нравственные ценности объединяют нашу многонациональную и многоконфессиональную страну. Именно они лежат в основе содержания образовательной и воспитательной деятельности, которую осуществляет учитель на уроке и во внеурочной деятельности, целевые ориентиры которой изложены в программе воспитания, разрабатываемой педагогическим коллективом школы на основе Примерной рабочей программы воспитания. В программе воспитания целевые ориентиры классифицированы по направлениям воспитательной деятельности, закрепленным во ФГОСах: гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, физическое воспитание и формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия, трудовое воспитание, экологическое воспитание, воспитание ценности научного познания.

2. Воспитательные возможности содержания учебных предметов Воспитательное воздействие в рамках урочной деятельности оказывается комплексно: через содержание предметного материала, через применение определенных методов и приёмов обучения, через личность учителя-предметника, через атмосферу на уроке. Только совокупность всех этих элементов позволяет в полной мере реализовать воспитательный потенциал урока.

3. Алгоритм проектирования урока с учётом воспитательных задач

Действие учителя	Нормативная база, источники
Выбрать тему урока	Тематическое планирование в рабочей программе учебного предмета, курса
Изучить содержание	Рабочая программа учебного предмета, курса
Выбрать направление воспитания, которое будет приоритетным на конкретном уроке	Рабочая программа воспитания образовательной организации
Изучить целевые ориентиры по данному направлению	Рабочая программа воспитания образовательной организации

Найти в предметном содержании дидактические единицы, которые будут оказывать воспитывающее воздействие в соответствии с выбранным направлением	Рабочая программа учебного предмета, курса, УМК по предмету. Методические рекомендации
Определить, есть ли возможность включения в содержание урока тематики событий календарного плана воспитательной работы	Календарный план воспитательной работы
Определить, есть ли возможность рассмотреть на уроке содержание, предложенное в материалах приложений к данным методическим рекомендациям	Методические рекомендации. Собственный жизненный опыт. Научно-популярная литература
Продумать эпиграф для урока, «имя урока» (если этот прием используется педагогом)	Художественная и биографическая литература
Выбрать методы и средства воспитания, соответствующие решению задач воспитания	Методические рекомендации. Учебники по педагогике и методике преподавания предмета
Составить конспект урока	
Провести урок в соответствии с поставленными целями и задачами воспитания	
Предложить учащимся домашнее задание творческого (рефлексивного) характера, усиливающее воспитательные возможности учебной деятельности (мини-исследование, проекты, эссе и прочее)	
Подвести итоги урока, провести рефлексию	

4.Примерный перечень элементов предметного содержания, обладающих воспитательным потенциалом

Биология

Тематический блок	Элементы содержания, обладающие воспитательным потенциалом	Доминирующее направление воспитания
Биология — наука о живом мире	Отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки. Вклад российских учёных (в том числе В. И. Вернадского,	ценности научного познания; патриотическое

	А.Л. Чижевского) в развитие биологии	
Многообразие живых организмов	Различные биологические объекты; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представители флоры и фауны природных зон Земли; природные и культурные ландшафты Липецкой области	ценности научного познания; экологическое; патриотическое
Жизнь организмов на планете Земля	Приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах; отличительные признаки природных и искусственных сообществ	ценности научного познания; экологическое
Человек на планете Земля	Правила поведения человека в природе и природоохранная деятельность человека; глобальные экологические проблемы, роль биологии в практической деятельности человека	ценности научного познания; экологическое
Наука о растениях — ботаника	Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями	ценности научного познания; трудовое; формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Органы растений	Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника	ценности научного познания; трудовое
Основные процессы жизнедеятельности и растений	Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Вегетативное размножение	ценности научного познания; экологическое; трудовое

	культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.	
--	---	--

¹⁴ На примере содержания, разработанного для обучающихся общеобразовательных организаций Липецкой области.

Тематический блок	Элементы содержания, обладающие воспитательным потенциалом	Доминирующее направление воспитания
Многообразие и развитие растительного мира	Опыт «Цикл развития цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений»	ценности научного познания; экологическое
Природные сообщества	Растительные сообщества особо охраняемых территорий Липецкой области. Красная книга России. Меры сохранения растительного мира	экологическое; патриотическое; гражданское
Общие сведения о мире животных	Связь зоологии с другими науками и техникой. Бионика	ценности научного познания; экологическое; трудовое
Строение тела животных	Процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп; причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных	ценности научного познания;
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	Пути заражения человека и меры профилактики болезней, вызываемых одноклеточными животными. Простейшие — биоиндикторы	ценности научного познания; формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Подцарство Многоклеточные	Значение кишечнораотовых в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании	ценности научного познания; экологическое

Тематический блок	Элементы содержания, обладающие воспитательным потенциалом	Доминирующее направление воспитания
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	Животные Липецкой области. Профилактика заболеваний, вызываемых Плоскими и Круглыми червями	ценности научного познания; экологическое; формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Тип Моллюски	Значение моллюсков в природе и жизни человека	
Тип Членистоногие	Насекомые — переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека	
Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб	
Класс Земноводные, или Амфибии	Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека	
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	
Класс Птицы	Значение птиц в природе и жизни человека. Птицы Липецкой области	
Класс Млекопитающие, или Звери	Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих Липецкой области	

Развитие животного мира на Земле	Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира	ценности научного познания
Животные и человек	Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями. Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных	ценности научного познания; экологическое; трудовое; формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия; духовно-нравственное
Общий обзор организма человека	Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа. Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы	ценности научного познания; формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия; духовно-нравственное
Тематический блок	Элементы содержания, обладающие воспитательным потенциалом	Доминирующее направление воспитания
Опорно-двигательная система	Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального

	позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата	благополучия
Кровеносная система. Внутренняя среда организма	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Дыхательная система	Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Пищеварительная система	Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение. Работы И. П. Павлова по изучению процесса пищеварения	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Обмен веществ и превращение энергии	Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище. Нормы и режим питания. Рациональное питание — фактор укрепления здоровья	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия

Кожа	Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Выделение	Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
Размножение и развитие	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия

Тематический блок	Элементы содержания, обладающие воспитательным потенциалом	Доминирующее направление воспитания
Поведение и психика	Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия

5. Списки тем для обсуждения с обучающимися на уроках

Предмет	Примерные темы для обсуждения
Предмет	Примерные темы для обсуждения
Биология	Каковы перспективы клонирования и генотерапии? (биология) Возможны ли опыты на человеке и на животных? (биология) В чем состоит опасность переноса генов из генетически модифицированных организмов в природные экосистемы? (биология) В чем состоит проблема биотерроризма и использования биооружия? (биология) Этические проблемы использования генов человека в других организмах. Человек — царь природы? Использование животных для опытов: научная необходимость или жестокость людей? (биология) Как улучшить качество питьевой воды в школе и дома? (химия) Химический состав популярных детских напитков и проблемы здоровья (химия)

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
Введение – 1 час					
1.	Введение. Многообразие растений. Цветковые и бесцветковые растения	1	Повторение основных сведений о неживой и живой природе. Разнообразие размеров, форм, места произрастания растений	Рассказывают о значении растений для человека. Рассказывают по рисункам, как человек использует растения. Выполняют работу в тетради на печатной основе	Показывают на рисунках и называют растения разных размеров, формы, места произрастания, о их значении и охране. Рассказывают о роли растений в жизни животных и человека, о значении растений и их охране
Общее знакомство с цветковыми растениями- 16 ч					
2.	Общие сведения о цветковых растениях. Культурные и дикорастущие растения. Лабораторная работа: «Органы цветкового растения»	1	Формирование знаний об органах цветкового растения	Называют части растения по рисунку, выполняют задания в рабочей тетради (подписывают части растения на рисунке)	Находят и называют части цветкового растения на примере живого образца. Выполняют задания по плану лабораторной работы. Работают со схемами, рисунками, выполняют задания в рабочей тетради, делают вывод о строении цветкового растения, значении каждой части для растения

3.	Подземные органы растения. Корень	1	Формирование знаний о строении корня	Называют и показывают по рисунку в рабочей тетради подземные части растения, раскрашивают части корня	Показывают на растении подземную его часть. Раскрашивают части корня растения на рисунке. Выполняют задания в рабочей тетради: подписывают названия корневых систем на рисунке. Работают со схемами, заполняют таблицу: записывают из чего развиваются разные виды корней
4.	Образование корней. Виды корней. Практическая работа: образование придаточных корней (черенкование стебля)	1	Формирование знаний о видах корней, корневых волосках	Называют виды корней, раскрашивают главный, боковые и придаточные корни. Показывают на рисунках. Под руководством учителя выполняют практическую работу: образование придаточных корней	Показывают на растении и называют виды корней. Называют значение корневых волосков. Называют корень, как орган цветкового растения, его значения для растения. Выполняют практическую работу: образование придаточных корней. Делают вывод, что придаточные корни отрастают от стебля и листьев; о значении их для роста растений, использовании человеком. В рабочей тетради подписывают виды корней; записывают в таблицу примеры растений с разными корневыми системами

5.	Значение корня в жизни растений. Видоизменения корней	1	Закрепление знаний о разнообразии корней, корнеплодах и клубнях	Показывают на рисунках корнеплод свеклы, моркови; корнеклубень георгины. Рассказывают об использовании видоизмененных корней человеком	Повторяют и называют виды корнеплодов. Показывают в натуре и называют видоизмененные корни (корнеплод, клубень). На примерах растений называют видоизменения корней, использовании их человеком. Выполняют задание в рабочей тетради: заполняют таблицу, записывают примеры растений с разными видоизмененными корнями
6.	Стебель. Строение стебля	1	Формирование знаний о строении и образовании стебля, положении стебля в пространстве	Рассматривают и показывают на рисунках стебель, называют части стебля; называют, из чего образуется стебель, что называется побегом. Рассказывают о положении стебля в пространстве (плети, усы)	Показывают побег и стебель растения на натуральных объектах, называют виды стеблей, из чего образуется стебель. Называют, что стебель с листьями и почками это побег. Перечисляют функции стебля. Приводят примеры о разнообразии стеблей растений, называют растения с разным положением стебля в пространстве. Выполняют задание в рабочей тетради: подписывают на рисунке части побега; делают вывод, что он вырастает из зародышевого стебелька

7.	Строение древесного стебля. Значение стебля в жизни растений	1	Формирование знаний о строении древесного стебля, значении стебля в жизни растения	Называют по рисунку слои стебля древесного растения. Раскрашивают слои древесного растения на рисунках. Рассказывают о значении стебля в жизни растений. Выполняют задание в рабочей тетради: подписывают названия слоев стебля	Называют по таблице слои стебля древесного растения. Выполняют задания в рабочей тетради: записывают последовательность расположения слоев в стебле растения. Называют значение каждого слоя стебля. Сравнивают стебли древесных и травянистых растений, находят признаки сходства и отличия; делают вывод, чем различаются стебли древесных и травянистых растений. Составляют рассказ: какую работу выполняют стебли травянистых и древесных растений
8.	Разнообразие стеблей.	1	Формирование знаний о разнообразии стеблей	Называют по рисункам разнообразные стебли (травянистый, древесный), укороченный. Показывают и называют по рисункам растения с прямостоячим, ползучим, цепляющимся, вьющимся, стелющимся стеблями. Выполняют задание в рабочей тетради: подписывают рисунки с разнообразными стеблями	Приводят примеры о разнообразии стеблей растений, показывают на растениях. Сравнивают разные виды стеблей, находят черты сходства и отличия. Называют, какое значение в природе имеет разнообразие стеблей растений. Выполняют работу в рабочих тетрадах: подписывают на рисунках виды стеблей и названия растений

9.	Лист. Внешнее строение листа. Простые и сложные листья. Лабораторная работа «Внешнее строение листа»	1	Формирование знаний о внешнем строении листа	Называют по рисунку части листа (листовая пластинка, черешок), как прикрепляется лист к стеблю; называют простые и сложные листья, рассматривают расположение жилок на листовой пластинке. Рассказывают о разнообразии листьев, формах листовых пластинок. Под руководством учителя выполняют лабораторную работу, выполняют задания в рабочей тетради (рисунки листовых пластинок, подписи простых и сложных листьев)	По гербариям, рисункам, натуральным объектам находят и называют части листа, способы их прикрепления к стеблю, типы жилкования, простые и сложные листья. Приводят примеры растений. Сравнивают листовые пластинки, находят черты сходства и отличия, называют отличительные признаки листовых пластинок, делают вывод об их разнообразии. Выполняют лабораторную работу, задания в рабочей тетради (работают с гербариями, натуральными объектами, рисунками); делают вывод о разнообразии листьев, приводят примеры, показывая их разнообразие на растениях и гербариях; рисуют разные по форме листья растений, подписывают простые и сложные листья на рисунках в рабочей тетради.
10.	Значение листьев в жизни растения- образование питательных веществ в листьях на свету, испарение воды листьями. Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету	1	Формирование знаний об образовании питательных веществ в листьях растений, значении этого явления для растений	Называют, из каких веществ состоит растение; по рисунку учебника называют условия, которые необходимы для образования органических веществ в листьях; рассказывают, какое значение листьев в жизни растения; какое значение для растения имеет испарение воды. Выполняют задания в рабочей тетради	Проводят исследование: из каких веществ состоит растение. Используя рисунок, составляют рассказ, как образуются органические вещества в листьях. Делают вывод о значении для растения образование крахмала, условиях, необходимых для образования органических веществ и испарения воды; заполняют таблицу. Выполняют задания в рабочей тетради: сравнивают питание и дыхание, делают вывод и записывают его

11.	Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение	1	Формирование знаний о дыхании растений	По рисункам называют газы, которые лист поглощает и выделяет при дыхании; как происходит дыхание и питание растения. Рассказывают о значении листопада для растений	Сравнивают процессы дыхания и питания листа по таблице. Делают вывод, одинаковые это процессы или противоположные; объясняют понятие «обмен веществ» у растений. Рассказывают о значении листопада в жизни растений. Выполняют задания в рабочей тетради: обозначают правильные ответы в тексте, каково значение листопада для растений
12.	Цветок. Строение цветка. Лабораторная работа: «Строение цветка»	1	Формирование знаний о строении цветка	Называют части цветка по рисунку, подписывают и раскрашивают в разные цвета части цветка. Выписывают новые термины- название частей цветка в тетрадь. Под руководством учителя выполняют лабораторную работу «Строение цветка»	Узнают и показывают на схематических рисунках и натуральных объектах части цветка, читают названия, подписывают на схемах в рабочих тетрадях; сравнивают строение цветков двух растений, называют черты сходства и различия, признаки сходства и различия записывают в таблицу рабочей тетради. Выполняют задания лабораторной работы в рабочей тетради. Отвечают на вопросы: что образуется из каждой части цветка; называют признаки разнообразия цветков.

13.	Виды соцветий. Опыление цветков. Образование плодов и семян	1	Формирование знаний о видах соцветий, способах опыления цветков, образовании плодов и семян	Называют по рисункам и описывают внешний вид разных соцветий, рассказывают, как выглядит соцветие корзинка, как располагаются цветки в колосе. Рассматривают на рисунках схемы опыления растений, образования плодов и семян. Рассказывают о значении соцветий в жизни растений. Выполняют задания в рабочей тетради: подписывают соцветия на рисунках	Называют виды соцветий, находят образцы в природе, в гербариях. Сравнивают соцветия разных растений, находят отличительные признаки. Сравнивают соцветия разных растений, находят отличительные признаки, делают вывод о значении соцветий в жизни растений. Рисуют схемы соцветий. Называют виды и способы опыления, их отличия, образование плодов и семян. Выполняют задание в рабочей тетради: записывают в таблицу примеры растений с разными видами соцветий и способами опыления
14.	Плоды сухие и сочные.	1	Повторение и закрепление знаний об образовании плодов и семян. Формирование знаний о разнообразии плодов	Называют по рисункам из какой части цветка образуется плод. Показывают на схеме разные плоды, сравнивают сочные и сухие плоды, называют растения с данными видами плодов. Выполняют задания в рабочей тетради: работают с рисунками, таблицей (подписывают названия растений, типы плодов)	Используя схему, называют группы и типы плодов, сравнивают плоды разных групп, находят черты сходства и отличия. Приводят примеры растений с разными типами плодов; делают вывод об их разнообразии. Узнают и называют виды плодов на рисунках, коллекциях.

15	Распространение плодов и семян	1	Формирование знаний о способах распространения плодов и семян	Рассказывают о способах распространения плодов и семян; называют какие приспособления к распространению есть у плодов разных видов растений. Приводят примеры растений	Составляют рассказ о способах распространения плодов и семян по схеме. Называют какие приспособления имеют плоды для распространения. Делают вывод: какое значение для природы имеет распространение семян. Выполняют задание в рабочей тетради: называют особенности плода, семени, связанные с распространением; устанавливают взаимосвязь среды обитания и строения плодов.
16	Строение семени. Лабораторная работа: «Строение семени фасоли»	1	Формирование знаний о строении семян растений	По рисункам называют и рассказывают о разнообразии плодов. Под руководством учителя выполняют лабораторную работу: изучают строение семени фасоли (рассматривают набухшие семена фасоли, рассказывают о внешнем виде плода, находят части семени). Подписывают части семени на рисунках в рабочих тетрадях	По рисункам и коллекциям семян рассматривают и называют плоды разных растений; делают вывод о их разнообразии. Выполняют задания лабораторной работы: проращивают семя фасоли, проводят исследование, находят и показывают части семени; на основании проведенного исследования делают вывод, что общего в строении зерновки пшеницы и семени фасоли. Проводят наблюдение за развитием проростка и прорастанием семени. На примере растений составляют описание семени по форме, размерам, записывают результаты сравнения в тетрадь

17	Условия, необходимые для прорастания семян. Практическая работа «Определение всхожести семян»	1	Формирование знаний об условиях прорастания семян. Формирование практических навыков определения всхожести семян	Называют по рисункам, какие условия необходимы для прорастания семян. Под руководством учителя определяют всхожесть семян	Называют, какие условия необходимы для прорастания семян. Проводят опыты. На основании результатов опыта делают вывод, что для прорастания семян нужна влага, тепло и воздух. Проводят опыт по определению всхожести семян. В ходе выполнения практической работы отрабатывают практические навыки работы с семенами по определению их всхожести
Растения леса - 14 часов					
18	Растения леса. Некоторые биологические особенности леса	1	Формирование знаний о растениях леса, о некоторых биологических особенностях леса	Рассматривают на рисунках разнообразие древесных и травянистых растений, произрастающих в лесу; называют виды растений, их биологические особенности и особенности внешнего строения произрастающих в лесу растений	Называют биологические особенности леса. Называют признаки разных форм растительных объектов леса (дерево, кустарник, трава); находят черты сходства и отличия; описывают особенности их внешнего вида и условий произрастания. Устанавливают взаимосвязи между природными компонентами леса

19	Листоенные деревья. Практическая работа: определение возраста листоенных деревьев по годичным кольцам	1	Расширение и систематизация знаний об особенностях внешнего строения листоенных деревьев, их разнообразии	Узнают и называют по рисункам, слайдам, фотографиям виды листоенных деревьев (береза, дуб, липа, осина). Подписывают на рисунках части листоенного дерева. Под руководством учителя выполняют практическую работу: определяют возраст листоенных деревьев по годичным кольцам на спилах древесных стволов	Узнают и называют виды листоенных деревьев (береза, дуб, липа осина); на основе сравнительной характеристики находят общие и отличительные признаки их строения, делают вывод об общих и отличительных признаках строения листоенных деревьев; называют условия их произрастания, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Рассказывают об использовании древесины различных видов листоенных деревьев. Выполняют практическую работу: определяют возраст листоенных деревьев по годичным кольцам на спилах древесных стволов, делают вывод, что возраст листоенного дерева определяется количеством годичных колец. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом объекта
----	---	---	--	--	---

20	Хвойные деревья. Практическая работа: «Определение возраста хвойных деревьев по мутовкам»	1	Расширение представлений об особенностях внешнего строения и условиях произрастания хвойных деревьев	Узнают по внешнему виду и называют хвойные деревья, произрастающие в лесу (ель, сосна); описывают внешний вид, рассказывают об отличительных особенностях строения листьев и шишек сосны и ели; под руководством учителя выполняют практическую работу по определению возраста сосны по мутовкам	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре хвойные деревья (сосна, ель). Сравнивают особенности внешнего строения сосны и ели, хвойных и лиственных деревьев. Называют условия произрастания, признаки взаимосвязи внешнего вида и среды обитания растений; под руководством учителя выполняют практическую работу по определению возраста сосны по мутовкам, используя ветки сосны. Делают вывод об определении возраста хвойных деревьев по количеству мутовок. Составляют рассказ по плану о хозяйственном значении сосны и ели
21	Лесные кустарники. Бузина, лещина (орешник), шиповник	1	Расширение представлений о лесных кустарниках, отличии деревьев от кустарников	Узнают кустарники, произрастающие в лесу на иллюстрациях и фотографиях, сравнивают с деревьями, называют особенности внешнего строения кустарников; рассказывают, плоды каких кустарников человек использует в пищу. Знакомятся со съедобными и ядовитыми плодами кустарников	Узнают и называют лесные кустарники, выделяют существенные признаки отличия кустарников от деревьев; называют особенности внешнего строения (признаки сходства и отличия) разных видов кустарников, отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов изучаемых кустарников; рассказывают об использовании их человеком, правилах поведения в природе, технике безопасности

22	Ягодные кустарнички. Черника, брусника	1	Формирование знаний об ягодных кустарничках	Узнают на рисунках растения черники и брусники. Называют особенности внешнего вида, отмечают общие признаки их строения; называют места произрастания	Узнают по внешнему виду и называют ягодные кустарнички, отмечают особенности внешнего строения, черты сходства и отличия; сравнивают кустарнички с кустарниками, делают вывод об отличительных признаках, устанавливают взаимосвязь между особенностями внешнего вида и средой обитания, описывают биологию этих растений
23	Лекарственное значение ягод: черники, брусники. Правила их сбора и заготовки	1	Формирование знаний о лекарственном значении ягод	Узнают на рисунках и называют отличительные особенности внешнего вида ягод черники и брусники, правила сбора ягод, их заготовке. Называют правила поведения в природе	Узнают на рисунках и называют отличительные особенности внешнего вида ягод (черники и брусники); отмечают их лекарственное значение. Рассказывают о правилах сбора и заготовки ягод. Отмечают взаимосвязь между природой и человеком. Рассказывают о правилах поведения в природе
24	Травы. Ландыш, кислица. Практическое значение растений	1	Формирование знаний о лесных травянистых растениях, их практическом значении	Рассказывают по рисункам о внешнем виде ландыша и кислицы, рассказывают об особенностях строения трав. Узнают и называют ландыш и кислицу, рассказывают о практическом их применении	Узнают по внешнему виду ландыш и кислицу; описывают особенности строения травянистых растений, местах произрастания, сравнивают с кустарничками и кустарниками, называют их общие и отличительные признаки. Рассказывают о практическом значении трав

25	Травы. Подорожник, мать-и-мачеха, зверобой. Практическое значение растений	1	Закрепление и расширение знаний о лекарственных травах	Узнают на рисунках и называют лекарственные травы; рассказывают о местах их произрастания, практическом значении этих растений. Находят на иллюстрациях, оформляют альбом «Растения леса»	Узнают по внешнему виду на рисунках, слайдах, гербариях травы, описывают их внешний вид, называют отличительные признаки, места произрастания, правила сбора и практического использования человеком. Отмечают взаимосвязь между природой и человеком, называют правила поведения в природе, бережного к ней отношения. В рабочей тетради выполняют практические задания: зарисовки, подбор иллюстраций по теме «Растения леса»
26	Грибы леса. Строение шляпочного гриба. Практическая работа: «Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов»	1	Формирование знаний о шляпочных грибах	Узнают и называют виды шляпочных грибов, места их произрастания. Называют на таблице, макетах части гриба (шляпка, пенек, грибница). Под руководством учителя выполняют практическую работу «Лепка из пластилина модели шляпочного гриба»	Узнают по внешнему виду и называют шляпочные грибы, показывают на таблицах и муляжах его части (шляпка, пенек, грибница); называют места и условия произрастания шляпочных грибов, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). Выполняют практическую работу «Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов», делают вывод об общих признаках строения грибов и внешнем их разнообразии

27	Грибы съедобные и ядовитые	1	Формирование знаний о съедобных и ядовитых грибах	Распознают по рисункам, фотографиям и таблицам съедобные и ядовитые грибы, называют их отличительные признаки. Перечисляют правила сбора грибов. Рассказывают о правилах поведения в лесу	Используя таблицу, называют виды съедобных и ядовитых грибов; называют черты сходства грибов и их отличительные признаки; признаки распознавания съедобных и ядовитых грибов. Называют отличительные признаки грибов-двойников, находят и показывают на иллюстрациях, таблицах, слайдах. Рассказывают о соблюдении правил сбора грибов, правилах поведения в природе
28	Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка)	1	Закрепление знаний о съедобных и ядовитых грибах. Формирование знаний об оказании первой помощи при отравлении грибами. Формирование знаний о грибных заготовках	Узнают и называют ядовитые грибы, рассказывают о признаках каждого из них; называют признаки отравления ядовитыми грибами. Рассказывают о правилах обработки съедобных грибов перед употреблением в пищу. По рисункам, слайдам описывают рецепты засолки, маринования и сушки грибов. Рассказывают о пользе грибов для человека и животных	Называют ядовитые грибы, их отличительные признаки по таблице. Рассказывают о правилах сбора и употребления грибов, обработке съедобных грибов перед употреблением в пищу. Рассказывают о пользе грибов в питании человека, способах и разных методах их заготовки; соблюдении правил гигиены при засолке, мариновании, сушке грибов. Работают в парах, составляют рецепты грибных заготовок. Составляют памятку: приемы оказания первой помощи при отравлении грибами

29	Охрана леса. Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Практическая работа «Подбор литературных произведений с описанием леса (русский лес в поэзии и прозе)»	1	Закрепление знаний о значении леса в жизни человека и его охране	Рассказывают, зачем необходимо беречь лес, что лес дает человеку. По рисункам, таблицам, слайдам называют охраняемые растения леса; называют растения, занесенные в Красную книгу. Приводят примеры литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»)	Используя таблицу, рисунки, слайды рассказывают о значении леса в жизни человека, лекарственных травах и растениях, растениях Красной книги. Выполняют практическую работу: подбирают литературные произведения с описанием леса из предложенного учителем перечня литературных произведений («Русский лес в поэзии и прозе»). Формулируют правила поведения в лесу, составляют памятку
30	Экскурсия в природу «Ознакомление с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений»	1	Формирование умения наблюдать за окружающей действительностью, фиксирование и обобщение своих наблюдений, повторение и закрепление знаний о разнообразии растений в природе	Узнают по особенностям внешнего вида изученные растения, находят и показывают части растений, плоды и семена, рассказывают о способах их распространения	Узнают и называют изученные растения, называют отличительные признаки внешнего вида групп изученных растений; определяют и называют типы плодов, способы их распространения. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом растений. Рассказывают об осенних явлениях в жизни растений, оформляют результаты наблюдений в тетрадь, делают выводы

Комнатные растения - 7 часов					
31	Разнообразие комнатных растений. Светолюбивые растения	1	Формирование знаний о разнообразии комнатных растений, биологических особенностях светолюбивых растений	Узнают светолюбивые растения (бегония, герань, хлорофитум) на рисунках, в природе. Называют особенности их внешнего вида, биологические особенности светолюбивых растений. Рассказывают об особенностях ухода, выращивания, размножения	Узнают и называют светолюбивые растения (бегония, герань, хлорофитум) в натуральном виде, на рисунках и слайдах. Сравнивают, называют особенности их внешнего строения, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Отмечают биологические особенности светолюбивых растений. Называют как биологические особенности влияют на особенности ухода, выращивания размножения светолюбивых растений. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом растений, делают вывод об особенностях строения светолюбивых растений. Подписывают на рисунках светолюбивые растения

32	Разнообразие комнатных растений. Теневыносливые растения	1	Формирование знаний о разнообразии комнатных растений, биологических особенностях теневыносливых растений	Узнают теневыносливые растения (традесканция, африканская фиалка) на рисунках, в натуре. Называют особенности их внешнего вида, биологические особенности теневыносливых растений. Рассказывают об особенностях ухода, выращивания, размножения	Узнают и называют теневыносливые растения (традесканция, африканская фиалка) в натуральном виде, на рисунках и слайдах. Сравнивают, называют особенности их внешнего строения, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Отмечают биологические особенности теневыносливых растений. Называют как биологические особенности влияют на особенности ухода, выращивания, размножения теневыносливых растений. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом растений, рисуют в тетрадь 1-2 вида теневыносливых растений
----	--	---	---	---	---

33	Разнообразие комнатных растений. Влаголюбивые растения	1	Формирование знаний о разнообразии комнатных растений, биологических особенностях влаголюбивых растений	Узнают влаголюбивые растения (циперус, аспарагус) на рисунках, в натуре. Называют особенности их внешнего вида, биологические особенности влаголюбивых растений. Рассказывают об особенностях ухода, выращивания, размножения	Узнают и называют влаголюбивые растения (циперус, аспарагус) в натуральном виде, на рисунках и слайдах. Сравнивают, называют особенности их внешнего строения, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Отмечают биологические особенности влаголюбивых растений. Называют как биологические особенности влияют на особенности ухода, выращивания, размножения влаголюбивых растений. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом растений. Делают зарисовку одного-двух видов влаголюбивых комнатных растений в тетради
----	--	---	---	---	--

34	Разнообразие комнатных растений. Засухоустойчивые растения	1	Формирование знаний о разнообразии комнатных растений, биологических особенностях засухоустойчивых растений	Узнают засухоустойчивые растения (суккуленты, кактусы) на рисунках, в натуре. Называют особенности их внешнего вида, биологические особенности засухоустойчивых растений. Рассказывают об особенностях ухода, выращивания, размножения	Узнают и называют засухоустойчивые растения (суккуленты, кактусы) в натуральном виде, на рисунках и слайдах. Сравнивают, называют особенности их внешнего строения, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Отмечают биологические особенности засухоустойчивых растений. Называют как биологические особенности влияют на особенности ухода, выращивания, размножения засухоустойчивых растений. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом растений. Подписывают на рисунках засухоустойчивые растения
----	--	---	---	--	--

35	Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений. Практическая работа «Составление композиций из комнатных растений»	1	Формирование понятия «фитодизайн». Расширение знаний о пользе, приносимой комнатными растениями	Рассказывают о роли комнатных растений в жизни человека, в интерьере квартиры; пользе, приносимой комнатными растениями. Называют основные приемы размещения комнатных растений в помещении. Под руководством учителя выполняют зарисовку расположения комнатных растений в интерьере помещения, составляют композиции	Перечисляют правила фитодизайна. Называют основные приемы и принципы размещения комнатных растений в помещении: одиночные растения, композиции из горшочных растений, комнатный садик, террариум, «зеленая» комната, кухня, спальня, холл. Называют критерии подбора разных видов растений в помещениях квартиры в соответствии с их биологическими особенностями. Рассказывают о пользе, приносимой разными видами комнатных растений, создании климата и красоты в доме. Выполняют практическую работу по составлению композиций из комнатных растений на рисунках и в натуре, делают вывод о значении фитодизайна в создании климата и красоты в доме
36	Практические работы: «Черенкование комнатных растений. Посадка укорененных черенков»	1	Закрепление знаний о комнатных растениях, формирование практических умений черенкования и посадки комнатных растений укорененными черенками	Работают с карточкой по составлению последовательности работы при подготовке черенков комнатных растений, под руководством учителя выполняют практические работы по черенкованию и посадке укорененных черенков	Называют условия, необходимые для роста и развития комнатных растений. Составляют памятку по этапам работы черенкования и посадки укорененных черенков. Под руководством учителя выполняют работы по черенкованию комнатных растений (фиалка, герань). Отрабатывают навыки правильного черенкования и посадки укорененных черенков. Делают вывод о видах размножения комнатных растений

37	Практическая работа: «Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка»	1	Формирование понятий «перевалка» и «пересадка», закрепление умений пересадки и перевалки комнатных растений, правил ухода за комнатными растениями	Рассматривают рисунки, слайды по правилам ухода за комнатными растениями. Читают памятку по пересадке и перевалке. Используя картинки с комнатными растениями, составляют рассказ о правилах ухода за комнатным растением. Под руководством учителя выполняют практические работы по пересадке, перевалке и уходу за комнатными растениями. Повторяют по рисункам правила ухода за комнатными растениями	Рассказывают, чем отличается пересадка от перевалки, правилах ее проведения. Называют виды пересадки, правила пересадки и перевалки. Работают с памятками «Технология перевалки и пересадки комнатных растений». Выполняют практическую работу по пересадке и перевалке растений, делают вывод об отличии пересадки и перевалки. Проводят уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Разрабатывают памятку «Правила ухода за комнатными растениями». Записывают в рабочей тетради наблюдения за состоянием растений после перевалки и пересадки
----	--	---	--	--	---

Цветочно- декоративные растения - 6 часов					
38	Однолетние растения: астра, календула, бархатцы. Особенности внешнего строения и выращивания	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и выращивания однолетних растений	Узнают на рисунках, слайдах цветочно- декоративные растения (астра, календулы, бархатцы), называют части цветкового растения и отличительные особенности внешнего строения однолетних растений. Рассказывают по карточкам и рисункам о способах выращивания растений (через рассадку и прямым посевом в грунт). Работают с таблицей: выбирают из перечня в таблице температуру выращивания, сроки посева и цветения изученных однолетних растений	Читают определение в учебнике «однолетние растения», рассказывают о цикле развития однолетних растений. Узнают и называют растения по рисункам, слайдам, в натуральном виде. Сравнивают особенности внешнего строения, называют отличия однолетников по внешнему виду и срокам цветения. Называют биологические особенности растений и условия, необходимые для их выращивания; устанавливают взаимосвязь растений и условий их произрастания. Делают вывод о способах выращивания растений (через рассадку и прямым посевом в грунт)
39	Однолетние растения: размещение в цветнике, их дизайн	1	Закрепление знаний об особенностях внешнего строения и выращивания однолетних растений. Формирование знаний о дизайне цветников	Называют разные виды однолетних цветочно- декоративных растений по рисункам, таблицам, слайдам. Рассказывают об особенностях внешнего вида, способах размещения в цветниках. Рисуют схемы размещения цветов в цветниках; составляют с помощью рисунков виды цветников, их дизайн	Разъясняют значение понятия «ландшафтный дизайн». Называют по таблицам, рисункам, слайдам виды цветочно- декоративных культур, устанавливают взаимосвязь особенностей внешнего строения и правил размещения в цветниках; перечисляют параметры подбора растений для клумб; называют виды цветников. Составляют схемы размещения растений в цветниках, композиции из цветников. Работают с памяткой «Правила создания цветников»

40	Двулетние растения: анютины глазки, маргаритки. Особенности внешнего строения и выращивания	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и выращивания двулетних растений	Узнают и называют по таблице, рисункам, слайдам двулетние растения (анютины глазки, маргаритки), отмечают особенности внешнего строения. Рассказывают об особенностях выращивания растений, называют различия в способах выращивания однолетних и двулетних растений. Рассматривают рисунки с размещением растений в цветнике.	Узнают и называют изученные двулетние растения, рассказывают об особенностях внешнего строения, выделяют существенные признаки двулетних растений. Рассказывают об особенностях выращивания двулетних растений. Делают вывод о различии в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Составляют схемы размещения растений в цветнике
41	Многолетние растения: флоксы, георины. Особенности внешнего строения и выращивания	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и выращивания многолетних растений	Узнают и называют по таблице, рисункам, слайдам многолетние растения (флоксы, георины), отмечают особенности внешнего строения. Рассказывают об особенностях выращивания растений, размещении в цветнике	Узнают и называют изученные многолетние растения (флоксы, георины) по рисункам и в натуре, рассказывают об особенностях внешнего строения. Делают вывод об их разнообразии по строению и окраске цветов, выделяют существенные признаки многолетних растений, их отличие от двулетних и однолетних. Рассказывают об особенностях их выращивания, размещении в цветнике, правилах ухода за растениями. Выполняют задание в тетради, подписывают рисунки

42	Многолетние цветочно-декоративные растения: тюльпаны, нарциссы. Цветы в жизни человека	1	Закрепление знаний об особенностях внешнего строения и выращивания многолетних растений, их разнообразии, значении цветов в жизни человека	Узнают и называют по рисункам, слайдам многолетние растения (тюльпаны, нарциссы), отмечают особенности внешнего строения. Рассказывают об особенностях выращивания растений, значении цветов в жизни человека, бережном отношении к природе	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре изученные многолетние растения (тюльпаны, нарциссы), рассказывают об особенностях внешнего строения (отмечают их разнообразие), сроках цветения растений, их эстетическом значении. Рассказывают об особенностях их выращивания, правилах ухода за растениями. Готовят рисунки «Виды цветников, их дизайн». Выполняют задание в тетради, подписывают рисунки
Растения поля - 6 часов					
43	Хлебные (злаковые) растения. Особенности внешнего строения и биологические особенности растений	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и биологических особенностях злаковых растений	Узнают и называют по рисункам, слайдам, гербариям хлебные растения (пшеница, рожь, овес, кукуруза), рассказывают об особенностях внешнего строения, отмечают их сходство. Рассказывают, зачем человек выращивает злаковые, почему их называют хлебные злаковые.	Узнают и называют по рисункам, слайдам, гербариям растения, которые относятся к злаковым (пшеница, рожь, овес, кукуруза); показывают разные виды хлебных растений на таблице, гербариях, в натуре. Рассказывают об особенностях внешнего строения этих растений, отмечают черты сходства и отличия, называют биологические особенности растений. Делают вывод о сходстве внешнего вида хлебных растений

44	Выращивание хлебных (злаковых) растений	1	Формирование знаний о выращивании хлебных (злаковых) растений	По опорным рисункам, слайдам рассказывают из каких этапов состоит процесс выращивания зерновых, особенностях посева, посадки, ухода, уборки растений. Рассказывают о профессиях людей, которые выращивают хлеб, уважении к людям этих профессий, об отношении к хлебу	Называют этапы работы по выращиванию злаковых культур. Рассказывают о значимости труда хлебороба, отношении к хлебу, уважении к людям, его выращивающим. В рабочей тетради подписывают этапы выращивания под рисунками, записывают в графах таблицы. Делают вывод о взаимосвязи природных компонентов и человеком; о необходимости ухода за посевами
45	Использование злаков в народном хозяйстве	1	Формирование знаний об использовании злаков в народном хозяйстве	Работают с рисунками, слайдами, таблицей. Рассказывают, как человек использует злаковые, что можно приготовить из разных злаковых культур. Объясняют значение пословиц о хлебе	Приводят примеры использования злаков в народном хозяйстве. Работают с текстом учебника, таблицей «Использование зерновых злаков человеком»; заполняют таблицу на основе анализа текста учебника. Работают в группах, смотрят и обсуждают видеоролики

46	Технические культуры: сахарная свекла, картофель	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и биологических особенностях технических культур	Узнают и называют технические культуры (сахарная свекла, картофель) на рисунках, слайдах, макетах. Рассказывают об особенностях внешнего вида растений; называют их биологические особенности, особенности выращивания и использования в народном хозяйстве	Узнают и называют технические культуры (сахарная свекла, картофель) на рисунках, сладах, макетах, в натуре. Отмечают особенности внешнего строения этих растений. Рассказывают о выращивании растений с учетом их биологических особенностей (посев, посадка, уход, уборка); об использовании в народном хозяйстве
47	Технические культуры: подсолнечник	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения и биологических особенностях подсолнечника	Узнают и называют подсолнечник на рисунках, слайдах, макетах. Рассказывают об особенностях внешнего вида растения; называют его биологические особенности, особенности выращивания и использования человеком	Узнают и называют подсолнечник на рисунках, сладах, макетах, в натуре. Отмечают особенности внешнего строения растения. Рассказывают о выращивании подсолнечника с учетом его биологических особенностей (посев, посадка, уход, уборка); об использовании в народном хозяйстве

48	Технические культуры: лен, хлопчатник.	1	Расширение знаний об особенностях внешнего строения и биологических особенностях технических культур	Узнают и называют технические культуры (лен, хлопчатник) на рисунках, слайдах, макетах. Рассказывают об особенностях внешнего вида растений; называют их биологические особенности, особенности внешнего строения и выращивают; как используются в народном хозяйстве, видах одежды из льна и хлопка	Узнают и называют технические культуры (лен, хлопчатник) на рисунках, складах, макетах, в натуре. Отмечают особенности внешнего строения этих растений. Рассказывают о выращивании растений с учетом их биологических особенностей; об использовании в народном хозяйстве. Рассказывают о растениях, как сырье для текстильной промышленности. Рассказывают о видах одежды из льна и хлопка, дают характеристику свойств волокон льна и хлопка, свойств тканей и одежды
49	Сорные растения полей и огородов	1	Формирование знаний о сорных растениях полей и огородов	Узнают и называют по рисункам, слайдам сорные растения полей и огородов (осот, пырей, лебеда), рассказывают о внешнем виде растений, методах борьбы с сорными растениями	Узнают и называют по рисункам, слайдам, гербариям, в натуре сорные растения полей и огородов (осот, пырей, лебеда). Отмечают особенности их внешнего строения, биологические особенности и условия произрастания (отношение к свету, теплу, влаге); называют меры борьбы с сорными растениями. Работают с рисунками, подписывают названия растений

Овощные растения - 9 часов					
50	Однолетние овощные растения: помидор, огурец	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания помидор и огурцов	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения помидор и огурцов, рассказывают об особенностях внешнего вида, как выращивают растения (посев, уход, уборка), пользе растений. Показывают на опорных картинках последовательность развития однолетних овощных растений от семени до семени	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения помидор и огурцов. Рассказывают об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания (посев, уход, уборка). Работают с опорными картинками: развитие растений от семени до семени
51	Однолетние овощные растения: баклажан, перец	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания баклажана, перца	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения баклажана, перца; рассказывают об особенностях внешнего вида, как выращивают растения (посев, уход, уборка), пользе растений. Показывают на опорных картинках последовательность развития однолетних овощных растений от семени до семени	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения баклажана, перца. Рассказывают об особенностях внешнего строения, сравнивают баклажан и перец, называют общие и отличительные особенности строения перца и баклажана. Называют биологические особенности выращивания овощных культур (посев, уход, уборка). Работают с опорными картинками: развитие растений от семени до семени

52	Однолетние овощные растения: горох, фасоль	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания гороха, фасоли	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения горох, фасоль; рассказывают об особенностях внешнего вида, как выращивают растения (посев, уход, уборка), пользе растений. Показывают на опорных картинках последовательность развития однолетних овощных растений от семени до семени	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения гороха, фасоли. Рассказывают об особенностях внешнего строения, сравнивают горох и фасоль, находят общие и отличительные особенности строения. Называют биологические особенности выращивания (посев, уход, уборка). Рассказывают о пользе бобовых для человека. Работают с опорными картинками: развитие растений от семени до семени
53	Двулетние овощные растения: морковь, свекла	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания моркови, свеклы	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения моркови, свеклы; рассказывают об особенностях внешнего вида, как выращивают растения (посев, уход, уборка), пользе растений, использовании в питании корнеплодов. Показывают на опорных картинках последовательность развития двулетних овощных растений от семени до семени	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения моркови, свеклы. Рассказывают об особенностях внешнего строения, сравнивают морковь и свеклу, находят общие и отличительные особенности строения (корнеплоды). Называют биологические особенности выращивания (посев, уход, уборка), отличие в выращивании однолетних и двулетних растений. Рассказывают о пользе корнеплодов для человека. Работают с опорными картинками: особенности развития двудольных растений от семени до семени

54	Двулетние овощные растения: капуста, петрушка	1	Закрепление знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания двулетних овощных растений	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения капусты, петрушки; рассказывают об особенностях внешнего вида, как выращивают растения (посев, уход, уборка), пользе растений, использовании в питании, используя помощь учителя	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения капусты, петрушки. Рассказывают об особенностях внешнего строения. Называют биологические особенности выращивания (посев, уход, уборка). Составляют рассказ по плану о пользе растений для человека
55	Многолетние овощные растения: лук	1	Формирование знаний об особенностях внешнего строения, биологических особенностях выращивания лука	Узнают и называют по рисункам, слайдам растения лука; рассказывают об особенностях внешнего вида, показывают части растения на рисунках. Составляют рассказ по плану и опорным предложениям как выращивают лук (посев, уход, уборка), пользе растения, использовании в питании. В рабочей тетради подписывают рисунки: последовательность развития многолетних овощных растений от семени до семени	Узнают и называют по рисункам, слайдам, в натуре растения лука. Рассказывают об особенностях внешнего строения растения, строении луковицы. Называют биологические особенности выращивания (посев, уход, уборка), особенностях развития многолетних растений от семени до семени, отличии от однолетних и двулетних. Называют пользу лука. Работают с опорными картинками: особенности развития многолетних растений от семени до семени

56	Польза овощных растений. Овощи-источник здоровья (витамины)	1	Формирование знаний о пользе овощных растений	Рассказывают о пользе разных видов овощей по картинкам, слайдам; рассказывают о правилах сохранения витаминов в овощах; работают с витаминной таблицей	Называют на таблицах, макетах, слайдах разные виды овощей согласно классификации использования в питании; называют пользу разных видов овощных культур, их целебные свойства. Работают с таблицей: записывают примеры овощных растений по содержанию витаминов в разных овощах. Составляют рассказ по рисункам о применении овощей в лечебных целях
57	Использование человеком овощных культур. Блюда, приготавливаемые из овощей	1	Формирование знаний об использовании человеком овощных культур	По рисункам и таблицам узнают и называют изученные овощные культуры. Рассказывают о пользе овощей, использовании их в питании. По слайдам и картинкам называют блюда, приготавливаемые из овощей. Работают с таблицей «Рациональное питание человека»	Называют группы овощных культур, используемых человеком в пищу. Рассказывают, в каком виде используются овощные растения, называют правила приготовления и употребления овощей. Проводят классификацию овощей по использованию человеком разных частей овощных растений. Называют холодные и горячие блюда из овощей. Работают в парах: составляют рецепты овощных блюд, используя иллюстративный материал, предложенный учителем. Заполняют таблицу «Рациональное питание человека»

58	Практическая работа: «Выращивание рассады овощных культур»	1	Формирование практических навыков выращивания рассады овощных культур	Называют условия роста растений, рассказывают о последовательности работ по выращиванию рассады. Под руководством учителя выполняют работы по посадке семян и уходу за растениями	Рассказывают о последовательности выращивания рассады (подготовка семян к посеву, проращивание, пикировка сеянцев, пересадка в теплицу, высадка саженцев в открытый грунт). Выполняют практические работы, осуществляют уход за растениями; делают вывод о правилах ухода за рассадой овощных культур
59	Практическая работа: «Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке»		Отработка практических умений ухода за овощными растениями	Под руководством учителя выполняют работы по посадке, прополке и уходу за овощными растениями. Называют правила техники безопасности	Под руководством учителя выполняют работы по посадке, прополке и уходу за овощными растениями; делают вывод о влиянии ухода за овощными растениями и их урожайностью. Называют правила техники безопасности
Растения сада – 9 часов					
60	Растения сада. Яблоня, груша	1	Формирование знаний о биологических особенностях и особенностях размножения растений сада (яблони, груши)	Узнают на рисунках и называют растения яблони, груши. Рассказывают о биологических особенностях сада, созревании плодов, особенностях размножения. Называют по коллекциям вредителей сада, какой вред они приносят растениям; рассказывают о способах борьбы с ними. В рабочей тетради раскрашивают плоды яблони и груши	Узнают на рисунках, таблицах, слайдах садовые растения (яблоня, груша), рассказывают о строении древесных растений, называют отличительные признаки. Сравнивают строение яблони и груши, находят общее и отличие. Рассказывают о биологических особенностях растений: сроки созревания плодов, особенности размножения. Называют вредителей сада, способы борьбы с ними. В рабочей тетради рисуют плоды яблони и груши.

61	Растения сада. Вишня	1	Расширение знаний о растениях сада. Формирование знаний о биологических особенностях и особенностях размножения вишни	Узнают на рисунках и называют плодовые деревья вишни. Рассказывают о биологических особенностях вишни, созревании плодов, особенностях размножения. Называют вредителей растений вишни, какой вред они приносят; рассказывают о способах борьбы с ними. В рабочей тетради раскрашивают плоды вишни	Узнают на рисунках, таблицах, слайдах деревья вишни; рассказывают о внешнем строении растения, называют отличительные признаки. Сравнивают строение вишни с яблоней и грушей, находят общие и отличительные признаки. Рассказывают о биологических особенностях вишни: сроки созревания плодов, особенности размножения. Называют вредителей плодового дерева, способы борьбы с ними. В рабочей тетради рисуют, подписывают и раскрашивают плоды вишни
62	Растения сада. Смородина, крыжовник	1	Формирование знаний о садовых кустарниках, их биологических особенностях	Узнают по внешнему виду на рисунках, слайдах, таблице растения смородины и крыжовника, называют биологические особенности размножения растений, созревания плодов. Называют вредителей смородины и крыжовника, рассказывают о вреде, который они приносят, и о способах борьбы с ними. В рабочей тетради раскрашивают плоды смородины и крыжовника	Узнают на рисунках, таблицах, слайдах растения смородины и крыжовника; рассказывают о внешнем строении, сравнивают кустарники с плодовыми деревьями, называют отличительные признаки деревьев и кустарников, делают вывод об их отличительных признаках. Рассказывают о биологических особенностях смородины и крыжовника: сроках созревания плодов, особенностях размножения. Называют вредителей растений, рассказывают о способах борьбы с ними. В рабочей тетради рисуют, подписывают и раскрашивают плоды смородины и крыжовника

63	Растения сада. Земляника	1	Расширение знаний о растениях сада, формирование знаний о биологических особенностях растения земляника	Узнают и называют по рисункам, таблице, слайдам растения земляники; отмечают особенности внешнего вида. Рассказывают о биологических особенностях земляники: созревании плодов, особенностях размножения. Называют вредителей растения, рассказывают, какой вред они приносят; называют способы борьбы с вредителями. В рабочей тетради выполняют задания по отработке способов размножения земляники; раскрашивают растения и плоды земляники	Узнают на рисунках, таблицах, слайдах растения земляники; рассказывают об особенностях внешнего строения, называют признаки сходства и отличия между изученными группами растений сада. Рассказывают о биологических особенностях земляники: созревании плодов, особенности размножения. Называют вредителей земляники, способы борьбы с ними. Делают вывод о создании условий произрастания изученных групп растений сада в зависимости от их биологических особенностей. В рабочей тетради подписывают растения, выполняют работу по отработке способов размножения земляники; рисуют и раскрашивают плоды
----	-----------------------------	---	---	--	---

64	Способы уборки и использования плодов и ягод	1	Формирование знаний о способах уборки и использовании плодов и ягод	По рисункам, фотографиям, слайдам называют плодовые растения, фрукты и ягоды растений сада. Рассказывают о внешнем виде плодов и ягод, Описывают их вкусовые качества; как их можно употреблять в пищу; рассказывают о способах уборки плодов и ягод; о пользе свежих фруктов и ягод; о видах и способах заготовки плодов и ягод на зиму	По рисункам, фотографиям, слайдам называют плодовые растения, фрукты и ягоды растений сада, описывают их вкусовые качества; рассказывают о способах уборки и использовании плодов и ягод; о пользе свежих фруктов и ягод; о видах и способах заготовки плодов и ягод на зиму. Работают в парах, подбирают иллюстрации по способам использования плодов и ягод
65	Практическая работа: «Вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев»	1	Формирование практических навыков вскапывания приствольных кругов плодовых деревьев	Рассказывают о правилах перекопки и рыхления почвы, рассказывают о правилах вскапывания приствольных кругов. Под руководством учителя проводят перекопку приствольных кругов	По картинкам, слайдам называют правила определения приствольного круга, приемов правильного вскапывания, значения для деревьев рыхления приствольных кругов. Под руководством учителя выполняют практическую работу: проводят перекопку приствольных кругов плодовых деревьев; делают вывод о значении вскапывания для роста плодовых деревьев

66	Практическая работа: «Уборка прошлогодней листвы»	1	Формирование практических навыков уборки школьной территории	Рассказывают по рисункам какой инструмент необходимо использовать при уборке листвы на территории школы; о правилах работы с ним. Под руководством учителя выполняют работу по уборке прошлогодней листвы на участке школы. Рассказывают о соблюдении правил техники безопасности	Рассказывают, какой инструменты необходимо использовать для уборки листвы; называют правила работы с ним, правила техники безопасности при работе с уборочным инвентарем. Под руководством учителя выполняют работу по уборке прошлогодней листвы на участке школы, делают вывод о необходимости и значения проведения работ по уборке прошлогодней листвы
67	Практическая работа: «Беление стволов деревьев»	1	Формирование практических умений по побелке стволов деревьев	По рисункам, слайдам повторяют значение побелки для плодовых деревьев; правила выполнения работы. Под руководством учителя выполняют практическую работу по побелке стволов деревьев	По рисункам, слайдам повторяют значение побелки для плодовых деревьев; перечисляют правила выполнения работы. Под руководством учителя выполняют практическую работу по побелке стволов деревьев, делают вывод о значении беления стволов для растений
68	Экскурсия в цветущий сад	1	Закрепление и расширение знаний о внешнем строении и биологических особенностей растений сада	Узнают и называют растения сада, называют особенности их внешнего строения, почему их выращивают в саду. Рассказывают о значении разных растений сада, проводят наблюдения, показывают части растений, называют виды плодов садовых растений. Оформляют результаты наблюдений в таблице	Узнают и называют растения сада, описывают их внешнее строение, находят черты сходства и отличия. Рассказывают о биологических особенностях деревьев сада, проводят наблюдения, показывают на растениях и называют этапы развития растений; оформляют результаты наблюдений в таблице, записывают выводы по проведенным наблюдениям

