

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Мирнинская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО учителей
естественно-научного цикла



Стасенко Т.С.

Протокол №1 от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



Лебедева Н.И.

протокол №1 от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Приказ №132 от «29» 08 2023 г.



Рабочая программа учебного предмета «Биология»

7-9 классы

(для обучающихся с ОВЗ по АООП вар.1)

Разработана учителем биологии
первой кв. категории Сучковой М.В.

Программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФАООП УО).

Программа учебного предмета «Биология» обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ФАООП УО и разработана на основе:

- требований к личностным и предметным результатам освоения ФАООП УО;
- программы формирования базовых учебных действий.

Программа по биологии продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся в 5 и 6 классах получают элементарную естественно-научную подготовку. Изучение биологии в 7 – 9 классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания детей и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира воспитывает у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек – часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Цель настоящего курса - создание условий для формирования знаний об окружающем мире: умения ориентироваться в мире растений и животных, об организме человека и охране его здоровья; использовать полученные знания в повседневной жизни; применять биологические знания.

Основные задачи изучения биологии в 7 классе:

- сформировать элементарные научные представления о компонентах живой природы - строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми растениями и домашними животными, за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;
- сформировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому воспитанию подростков;
- воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к живой природе чувства сопричастности к сохранению её уникальности и чистоты, помочь усвоить правила здорового образа жизни;
- развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции.

В соответствии с годовым учебным планом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 7 – 9 классах по 42 часа биологии в неделю.

Планируемые предметные результаты:

Достаточный уровень для обучающихся 7 класса:

- представления об объектах неживой и живой природы;
- осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком;
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знание признаков сходства и различия между группами растений и животных;
- выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
- узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы) знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога по определению частей растений, по выращиванию семян на естественных, фиксированных или иллюстрированных пособиях;
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

Минимальный уровень:

- представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов);
- узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках;
- представление о культурных и дикорастущих растениях;
- представление о растении как живом организме;
- знание общих признаков растений как живых организмов;
- представления о многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных, цветковых, покрытосеменных растениях);
- представления о бактериях как мельчайших живых организмах;
- знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках; -различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);
- применение полученных знаний в бытовых ситуациях;
- знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду, в огороде;
- знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).

Достаточный уровень для обучающихся 8 класса:

- представления о животных, узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции), образом жизни;
- осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком;
- знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния;
- представление о беспозвоночных и позвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела;
- узнавание изученных животных по внешнему виду на разных стадиях развития (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- представления о внутреннем строении животных, знание названий, элементарных функций и расположения основных органов;
- представление о разведении и выращивании животных; знание признаков сходства и различия между изученными группами животных;
- выполнение классификаций на основе выделения общих признаков; -знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога;
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

Минимальный уровень:

- представления о животных;
- узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках;
- представление о беспозвоночных животных, знание особенностей внешнего вида беспозвоночных;
- представление о позвоночных животных, их образе жизни, общих признаках;
- представление о значении изученных групп животных в природе и жизни человека;
- представление о сельскохозяйственных животных, их образе жизни, значении в жизни человека;
- применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях;
- выполнение совместно с учителем практических работ; -роль животных в природе и жизни человека;
- знание общих правил поведения в природе и здорового образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).

Достаточный уровень для обучающихся 9 класса:

- представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках;
- сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам;

- установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением;
- представление о тканях организма, видах тканей и их функциях;
- установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует;
- осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека;
- представление о строении скелета человека, костей и мышц, знание названий и значения частей скелета и групп мышц, осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией, описание особенностей состояния своей опорно-двигательной системы;
- представление о строении кровеносной системе, составе крови, знание названий, значения и выполняемой функцией кровеносной системы;
- представление о строении дыхательной системы, знание названий, значения и основных функций дыхательной системы, представление о газообмене в легких и других органах; представление о строении пищеварительной системы, знание названий и значения органов пищеварения;
- представление о мочевыделительной системе, знание названий частей и основных функций мочевыделительной системы;
- представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти), знание основных функций кожи, ее свойствах;
- представление о строении нервной системы человека, знание названий и частей, функций нервной системы;
- представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса), знание значения органов чувств, названий и основных функций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога;
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно – бытовых, учебно – трудовых ситуациях;
- осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни, знание факторов, определяющих здоровье человека;
- знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления);
- знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций.

Минимальный уровень:

- представление о содержании курса «человек»;
- представление о человеке как части живой природы;
- знание отличительных признаков человека от других млекопитающих;
- представление о том, что организм человека состоит из клеток;
- представление об органах и системах органов; -представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц;
- представления о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудах, представление о крови и кровообращении;
- представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие); -представление о питании и пищеварении, о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа);
- представление об органах выделения - почках;
- представление о коже, волосах, ногтях и об их значении;
- представление о нервной системе человека;
- представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус);
- выполнение совместно с учителем практических работ;
- знание правил здорового образа жизни;
- знание названий специализаций врачей;

-применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях

Содержание предмета «Биология»

Введение

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

РАСТЕНИЯ

Общее знакомство с цветковыми растениями

Общие понятия об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Подземные и наземные органы цветкового растения

Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Стебель. Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения.

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черенок). Жилкование. Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.

Цветок. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятия о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

Растение – целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

Демонстрация опытов:

1. испарение воды листьями
2. дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте)
3. образование крахмала в листьях на свету
4. передвижение минеральных веществ и воды по древесине
5. условия, необходимые для прорастания семян

Практические работы:

Органы цветкового растения.

Строение цветка.

Определение строения семени с двумя семядолями (фасоли).

Многообразие растений

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Голосеменные. Сосна и ель – хвойные деревья. Отличие от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Многообразие цветковых растений (покрытосеменных)

Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практические работы: Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат – помидор (баклажан, перец – для южных районов), петунья, черный паслен, душистый табак.

Бобовые. Горох (фасоль, соя – для южных районов). Бобы. Клевер, люпин – кормовые травы.

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос – для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы – однолетние цветочные растения. Маргаритка – двулетнее растение. Георгин – многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы:

Строение клубня картофеля.

Выращивание рассады.

Охрана растительного мира.

Бактерии

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных. Охрана животных.

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных животных.

Черви

Общие признаки червей. Дождевой червь. Круглые черви – паразиты человека.

Черви – санитары пресных водоёмов. Черви – сосальщики.

Насекомые

Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых. Бабочка капустница, яблонная плодовая муха, майский жук, комнатная муха. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Медоносная пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними.

Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Позвоночные животные.

Общие признаки позвоночных животных.

Рыбы. Общие признаки рыб. Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Питание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки. Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение и развитие пресмыкающихся.

Птицы. Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения птиц. Размножение и развитие. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел). Птицы пресных водоемов и болот (утка-кряква, гуси). Птицы, обитающие возле жилья человека (голубь, воробей).

Домашние куры. Домашние утки и гуси. Птицеводство.

Млекопитающие. Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих. Особенности скелета и нервной системы. Внутренние органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

Грызуны. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Общие признаки грызунов.

Зайцеобразные. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Дикие пушные хищные звери. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Разведение норки на зверофермах. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Ластоногие. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

Китообразные. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Парнокопытные. Общие признаки парнокопытных. Распространение, значение и охрана.

Непарнокопытные. Общие признаки непарнокопытных. Распространение, значение и охрана.

Приматы. Общая характеристика.

Сельскохозяйственные млекопитающие.

Корова. Внешнее строение. Содержание коров на фермах. Уход за коровами. Выращивание телят.

Овцы. Особенности внешнего строения и питания овец. Содержание овец. Выращивание ягнят.

Верблюды. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северные олени. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

Домашние свиньи. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Содержание свиней на свиноводческих фермах. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Домашние лошади. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

Экскурсии. Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероводческую ферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

Практическая работа на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы.

Введение

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение

Значение опорно - двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Кровь и кровообращение

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно – сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему – на весь организм).

Демонстрация муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.
2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Дыхание

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Пищеварение

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно – кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

Почки

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Кожа

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожении.

Нервная система

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

Органы чувств

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия по охране труда, осуществляемые в нашей стране. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Содержание учебного предмета 7 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Общее знакомство с цветковыми растениями	22
3	Многообразие растительного мира	40
4	Бактерии	1
5	Грибы	2
	Итого	68

Содержание учебного предмета 8 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Беспозвоночные животные	9
3	Позвоночные животные	57
	Итого	68

Содержание учебного предмета 9 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Общий обзор организма человека	2
3	Опорно – двигательная система	14
4	Кровь и кровообращение. Сердечно – сосудистая система	8
5	Дыхательная система	5
6	Пищеварительная система	13
7	Мочевыделительная система	2
8	Кожа	6
9	Нервная система	7
10	Система органов чувств	7
11	Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2
	Итого	68

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО учителей
естественно-научного цикла



Стасенко Т.С.

Протокол №1 от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



Лебедева Н.И.

протокол №1 от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Приказ №132 от «29» 08 2023 г.



Мирнинская средняя общеобразовательная школа

Календарно-тематическое планирование

учебного предмета «Биология»

7 класс

2023-2024 уч.г.

(для обучающихся с ОВЗ по АООП вар.1)

Разработана учителем биологии
1 кв.категории Сучковой М.В.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов	Дата	Примечание
Растения вокруг нас		3		
1	Разнообразие растений.	1	01.09.2023	
2	Значение растений.	1	05.09.2023	
3	Охрана растений.	1	08.09.2023	
Общее знакомство с цветковыми растениями		22		
4	Строение растения.	1	12.09.2023	
5	Цветок. Строение цветка.	1	15.09.2023	
6	Виды соцветий.	1	19.09.2023	
7	Опыление цветков.	1	22.09.2023	
8	Плоды. Разнообразие плодов.	1	26.09.2023	
9	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.	1	29.09.2023	
10	Семя. Внешний вид и строение семени фасоли.	1	14.09.2023	
11	Строение семени пшеницы.	1	03.10.2023	
12	Условия прорастания семян.	1	06.10.2023	
13	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	1	10.10.2023	
14	Корень. Виды корней.	1	13.10.2023	
15	Корневые системы. Значение корня	1	17.10.2023	
16	Видоизменение корней.	1	20.10.2023	
17	Лист. Внешнее строение листа.	1	24.10.2023	
18	Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ в растении	1	27.10.2023	
19	Испарение воды листьями.	1	07.11.2023	
20	Дыхание растений.	1	10.11.2023	

21	Листопад и его значение	1	14.11.2023	
22	Стебель. Строение стебля.	1	17.11.2023	
23	Значение стебля в жизни растения..	1	21.11.2023	
24	Разнообразие стеблей.	1	24.11.2023	
25	Растение – целостный организм. Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	1	28.11.2023	
Многообразие растительного мира		41		
26	Деление растений на группы. Мхи.	1	01.12.2023	
27	Папоротники	1	05.12.2023	
28	Голосеменные. Хвойные растения	1	08.12.2023	
29	Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковых на классы	1	12.12.2023	
30	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые. Общие признаки злаковых.	1	15.12.2023	
31	Хлебные злаковые культуры.	1	19.12.2023	
32	Выращивание зерновых.	1	22.12.2023	
33	Использование злаков в народном хозяйстве.	1	26.12.2023	
34	Лилейные. Общие признаки лилейных	1	29.12.2023	
35	Цветочно – декоративные лилейные.	1	09.01.2024	
36	Овощные лилейные.	1	12.01.2024	
37	Дикорастущие лилейные. Ландыш..	1	16.01.2024	
38	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых.	1	19.01.2024	
39	Дикорастущие пасленовые. Паслен.	1	23.01.2024	
40	Овощные и технические пасленовые. Картофель. Выращивание картофеля.	1	26.01.2024	
41	Овощные пасленовые. Томат	1	30.01.2024	
42	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	1	02.02.2024	

43	Цветочно-декоративные пасленовые.	1	06.02.2024	
44	.Бобовые. Общие признаки бобовых.	1	09.02.2024	
45	Пищевые бобовые растения.	1	13.02.2024	
46	Фасоль и соя – южные бобовые культуры.	1	16.02.2024	
47	Кормовые бобовые растения.	1	20.02.2024	
48	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	1	27.02.2024	
49	Шиповник – растение группы розоцветных	1	01.03.2024	
50	Плодово – ягодные розоцветные. Яблоня.	1	05.03.2024	
51	Плодово – ягодные розоцветные. Груша.	1	12.03.2024	
52	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня.	1	15.03.2024	
53	Плодово-ягодные розоцветные. Малина.	1	19.03.2024	
54	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.	1	22.03.2024	
55	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.	1	02.04.2024	
56	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	1	05.04.2024	
57	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1	09.04.2024	
58	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1	12.04.2024	
59	Маргаритка и георгин – многолетние цветочнодекоративные сложноцветные.	1	16.04.2024	
60	Уход за комнатными растениями. Перевалка комнатных растений. Пересадка комнатных растений.	1	19.04.2024	
61	Осенние работы в саду и на учебно – опытном участке. Осенняя перекопка почвы.	1	23.04.2024	
62	Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева.	1	26.04.2024	
63	Подготовка сада к зиме	1	30.04.2024	
64	Весенние работы в саду и на учебно – опыт-	1	03.05.2024	

	ном участке. Весенний уход за садом.			
65	Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками.	1	07.05.2024	
Бактерии		1		
66	Бактерии	1	14.05.2024	
Грибы		2		
67	Строение грибов.	1	17.05.2024	
68	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы.	1	21.05.2024	