Краснодарский край, Славянский район, г. Славянск – на - Кубани

Государственное казённое общеобразовательное учреждение Краснодарского края специальная (коррекционная) школа №15 г. Славянска — на — Кубани Краснодарского края

УТВЕРЖДЕНО	
решением педаг	огического совета
от 29 августа	2025 года протокол № 1
Председатель _	С.Д. Серовая

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Класс 2 этап, 7-9 классы

Количество часов 204, в неделю 2 часа

7 класс -68ч, в неделю 2 часа

8 класс -68ч, в неделю 2 часа

9 класс – 68ч, в неделю 2 часа

Учитель: Зарубицкая Наталья Леонидовна

Программа разработана в соответствии и на основе:

«Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. №1599)

«Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации» от 24.11.2022г. № 1026, с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 июля 2024 г. №495

Адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с нарушением интеллекта (Вариант 1)

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7-9х классов специальной коррекционной школы разработана на основе:

- «Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. №1599);
- «Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённой приказом Министерства просвещения РФ» от 24 ноября 2022г. №1026), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения РФ от 17 июля 2024г. №495;
- Адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с нарушением интеллекта (Вариант 1)
- «Рабочих программ по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Природоведение. Биология. География / [Т.М. Лифанова и др.]. 2-е изд. М.: Просвещение, 2019».

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся с нарушением интеллекта системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом.

Цель: освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях,

применение знаний и умений в повседневной жизни для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни.

Основные задачи изучения биологии:

формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

показать практическое применение биологических знаний: учить приёмам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

развивать и корригировать 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.

Биология как школьный учебный предмет имеет важное коррекционно - развивающее значение. Преподавание предмета в коррекционной школе направлено на коррекцию недостатков нарушения интеллекта обучающихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой у обучающихся развивается наблюдательность, речь и мышление, они учатся устанавливать простейшие причинно — следственные отношения и взаимозависимость явлений природы, влияние на неё человеческого фактора.

Основой курса биологии для коррекционной школы являются идеи преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным и психическим закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования, формирования у обучающихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Общая характеристика учебного предмета

Программа учебному предмету «Биология» продолжает «Природоведение», при изучении которого обучающиеся в 5 и 6 классах, получат элементарную подготовку. Преемственные естественно-научную связи между данными обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному обучающихся В соответствии законами поведению c природы общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в 7-9 классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за её сохранность. Обучающимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек — часть природы, его жизнь зависит от неё, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс биологии состоит из трёх разделов: «Растения», «Животные», «Человек».

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — всё это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

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

В разделе «Животные» (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности («Аквариумные рыбки», «Кошки» и «Собаки»: породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию).

В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

В программе больше внимания уделено правилам отношения к природе, вопросам рационального природопользования, более широко показано практическое применение биологических знаний.

Программа по «Биологии» строится на основе формирования базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности, и подразумевающих обеспечение успешности (эффективности) изучения содержания учебного предмета, преемственность обучения на всех этапах образования, развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты с учётом возрастных особенностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в опоре на организационную помощь педагогического работника.

В качестве базовых учебных действий рассматриваются операционные, мотивационные, целевые и оценочные. В составе основных видов БУД выделяют четыре блока: личностный, коммуникативный, регулятивный, познавательный.

Личностные учебные действия представлены следующими умениями:

испытывать чувство гордости за свою страну;

гордиться успехами и достижениями как собственными, так и других обучающихся;

адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;

уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;

активно включаться в общеполезную социальную деятельность;

бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия включают умения:

вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых);

слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;

использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия представлены умениями:

принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;

осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;

осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;

обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;

адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия представлены умениями:

дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;

использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

В процессе обучения осуществляется мониторинг всех групп БУД, который отражает индивидуальные достижения обучающихся и делаются выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия используется, следующая система оценки:

- 0 баллов действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;
- 1 балл смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;
- 2 балла преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;
- 3 балла способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;
- 4 балла способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;
- 5 баллов самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Согласно требованиям Φ ГОС уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с нарушениями интеллекта определяется на момент завершения обучения образоватеной организации.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Учебному плану ГКОУ школы №15 г Славянска — на Кубани Краснодарского края, изучение учебного предмета рассчитано на три года с 7 по 9 классы по 2 часа в неделю, всего 204 часа. Учебный материал распределен по годам следующим образом:

7 класс - «Растения» 68 часов в год

8 класс - «Животные» 68 часов в год

9 класс - «Человек» 68 часов в год

В каждом классе предусмотрено определённое количество практических работ и экскурсий, демонстрация опытов.

Личностные и предметные результаты освоения биологии

Деятельность коррекционного образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих <u>личностных</u> результатов:

- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- Реализация установок здорового образа жизни;
- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетического отношения к живым объектам.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов. Всесторонняя и комплексная оценка овладения обучающимися социальными (жизненными) компетенциями осуществляется на основании применения метода экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов): 0 баллов — нет фиксируемой динамики; 1 балл — минимальная динамика; 2 балла — удовлетворительная динамика; 3 балла — значительная динамика.

<u>Предметные</u> результаты освоения программы по биологии обучающимися с лёгкими и умеренными нарушениями интеллекта включают освоенные ими знания, умения и готовность их применения и представлены двумя уровнями: минимальным и достаточным.

Минимальный уровень:

представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;

знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;

знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объёме программы;

выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;

описание особенностей состояния своего организма; знание названий специализации врачей;

применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

представление об объектах неживой и живой природы, организме человека; осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;

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 названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;

знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;

выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);

владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебнотрудовых ситуациях.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения учебного предмета «Биология» обучающимися с нарушениями интеллекта необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надёжность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний. Усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частотности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и её видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения содержания предмета «Биология» выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения: по способу предъявления (устные, письменные, практические); по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие). При этом, чем больше верно выполненных заданий к общему объёму, тем выше показатель надёжности полученных результатов, что даёт основание оценивать их как "удовлетворительные", "хорошие", "очень хорошие" (отличные).

В текущей оценочной деятельности соотносятся результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

- «5» отлично, если обучающиеся верно выполняют свыше 65% задания,
- «4» хорошо от 51% до 65% задания
- «З» удовлетворительно от 35% до 50% задания
- «2» неудовлетворительно -выполняют менее 35% задания.

По результатам текущих отметок по предмету выставляется средний балл за четверть и соответственно - за год.

Содержание учебного предмета

7 класс Растения (68ч)

Раздел 1. Введение (2ч). Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.

Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека.

Значение растений и их охрана.

Раздел 2. Общие сведения о цветковых растениях (15ч).

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки).

Подземные и наземные органы растения.

Корень. Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).

Стебель. Строение стебля. Образование стебля. Побег. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.

Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.

Раздел 3. Растения леса (14ч).

Некоторые биологические особенности леса.

Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.

Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.

Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников.

Отличие деревьев от кустарников.

Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2-3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.

Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.

Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

Практические работы. Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев — по мутовкам. Зарисовки в тетрадях, подбор иллюстраций и оформление альбома «Растения леса». Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»),

Экскурсии на природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

Раздел 4. Комнатные растения (5ч).

Разнообразие комнатных растений.

Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).

Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).

Влаголюбивые (циперус, аспарагус).

Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).

Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окоренённых черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадях. Составление композиций из комнатных растений.

Раздел 5. Цветочно-декоративные растения (5ч).

Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн

Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.

Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).

Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

Раздел 6. Растения поля (9ч).

Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.

Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.

Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда изо льна и хлопка.

Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.

Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

Раздел 7. Овощные растения(8ч).

Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору педагогического работника).

Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.

Многолетние овощные растения: лук.

Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.

Выращивание: посев, уход, уборка.

Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины).

Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений.

Раздел 8. Растения сада (8ч).

Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов).

Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.

Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на Зиму.

Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев.

Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад. **Раздел 9. Повторение (2ч)**. Комнатные и цветочно-декоративные растения. Растения леса, поля, сада.

8 класс Животные (68ч).

Раздел 1. Введение (2ч).

Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Раздел 2. Беспозвоночные животные (10ч).

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

Дождевой червь.

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Насекомые.

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья воровка или другие — по выбору педагогического работника).

Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадях.

Раздел 3. Позвоночные животные (26ч).

Общие признаки позвоночных животных.

Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы.

Общие признаки рыб. Среда обитания.

Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура

воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.

Земноводные.

Общие признаки земноводных.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Практические работы. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).

Пресмыкающиеся.

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития)

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.

Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.

Птипы

Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

Хищные птицы: сова, орел.

Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.

Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.

Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними.

Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц.

Показ видеофильмов.

Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

Практические работы. Подкормка зимующих птиц.

Раздел 4. Млекопитающие животные (28ч).

Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные,

пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

Дикие млекопитающие животные.

Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пиши. Черты сходства и различия.

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень).

Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

Практические работы. Зарисовки в тетрадях. Игры (зоологическое лото).

Сельскохозяйственные животные.

Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

Домашние питомцы.

Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-

гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарногигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

Раздел 5. Повторение (2ч).

Млекопитающие животные. Сельскохозяйственные животные.

9 класс Человек (68ч).

Раздел 1. Введение (1ч).

Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

Раздел 2. Общее знакомство с организмом человека (2ч).

Краткие сведения о клетке и тканях человека. Основные системы органов человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения,

выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека

Раздел 3. Опора и движение (12ч).

Скелет человека.

Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.

Череп.

Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.

Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

Практические работы. Определение правильной осанки.

Наложение шин, повязок.

Мышцы.

Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

Раздел 4. Кровообращение (11ч).

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.

Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно — сосудистую систему.

Первая помощь при кровотечении. Донорство — это почетно.

Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью педагогического работника в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов.

Раздел 5. Дыхание (6ч).

Значение дыхания для растений, животных, человека.

Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (OP3, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез).

Влияние никотина на органы дыхания.

Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

Раздел 6. Питание и пищеварение (8ч).

Особенности питания растений, животных, человека.

Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.

Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

Раздел 7. Выделение (3ч).

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.

Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью педагогического работника результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

Раздел 8. Размножение и развитие (8ч).

Особенности мужского и женского организма.

Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.

Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена

юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.

Рост и развитие обучающегося.

Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков,

воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.

Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика

Раздел 9. Покровы тела (6ч).

Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

Раздел 10. Нервная система (5ч).

Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

Демонстрация модели головного мозга.

Раздел 11. Органы чувств (4ч).

Значение органов чувств у животных и человека.

Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

Охрана всех органов чувств.

Демонстрация муляжей глаза и уха.

Раздел 12. Повторение (2ч).

Основные системы органов человека. Органы чувств.

В соответствии с Программой воспитания государственного казённого общеобразовательного учреждения Краснодарского края специальной (коррекционной) школы №15 города Славянска-на-Кубани Краснодарского края в тематическом планировании отражены

Основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе тэтой

учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2. Патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию.

- 3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе традиционных ценностей.
- 4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание).
- 5. Популяризации научных знаний среди детей:

мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

сознание ценности жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения безопасности в быту и реальной жизни.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

Коммуникативной компетентности в общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей.

8. Экологического воспитания:

Экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Тематическое планирование учебного предмета

7 класс Растения

№ п/	Содержание (разделы, темы)	Ко л-	Основные элементы содержания	Планируемы ФГОС у/о	е результаты по	Основные виды деятельности	Осно вные
п		во Ча со в		Личностны е	Предметные	обучающихся (на уровне базовых учебных действий)	напр авлен ия воспи тател ьной деяте льнос ти
1	Раздел 1. Введение Повторение основных сведений из	1	Живая и неживая природа.	Осознание	Минимальные:	Принимать цели и	8,5
	курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.		Живые организмы: растения, животные человек.	необходимо сти охраны природы.	узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в	произвольно включаться в деятельность	
2	Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания). Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.	1	Растения дикорастущие, культурные. Жизненные формы растений. Цветковые растения. Лекарственные растения, декоративные растения, дыхание, питание, украшение.	Знание основных принципов и правил отношения к	окружающем мире, фотографиях рисунках. Представление о культурных и дикорастущих растениях	- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать формирование представлений о базовых ценностях:	8,5,4
	Раздел 2. Общие сведения о цветковых растениях.	15		живой природе,	Достаточные: знание признаков разных	«добро», «терпение»,	
3	Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растении. Органы цветкового растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки.	1	Живой организм, органы растения.	основ здорового образа жизни и здоровьесбе	форм растительных объектов, разных групп растений. Представление о цветковых радениях.	«природа», «родной край», «семья». Личностные БУД: - определять и	8,2
4	Подземные и надземные органы	1	Корень. Черенки. Виды	регающих	, pomennam.	высказывать под	8,7,5

	растения. Корень. Строение корня. Образование придаточных корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный). Корневые волоски и их значение. Практическая работа «Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление)».		корней. Корневые системы. Корневые волоски.	технологий Реализация установок здорового образа жизни;	Минимальные: представление о цветковом растении как живом организме. Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях,	руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения проявлять самостоятельность в выполнении учебных	
5	Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).	1	Видоизменения корней. Роль корневых волосков.	Формирован	гербарии и рисунках. Представление о разнообразии корней,	заданий, поручений, договоренностей. Регулятивные БУД:	8,7,5
6	Стебель. Строение стебля. Образование стебля. Побег. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина).	1	Стебель. Ствол. Кора. Древесина. Камбий. Сердцевина. Кожица.	ие познаватель ных интересов и мотивов, направленн	стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире,	- входить и выходить из учебного помещения со звонком пользоваться учебной мебелью.	8,5
7	Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.	1	Передвижение питательных веществ. Опора растения. Связывает части растения.	ых на изучение живой природы; эстетическог о отношения	моделях, фотографиях, гербарии и рисунках. Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни	Познавательные БУД: - выделять существенные, общие и отличительные	8,5
8	Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.	1	Виды стеблей. Укороченный стебель. Прямостоячий стебель. Лиана. Плети. Усы. Цепляющийся стебель. Ползучий стебель. Вьющийся стебель. Корневище.	к живым объектам. Знание	растения. Представление об опыление как необходимом условии образования подов и семян.	свойства предметов ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с	8,7,5
9	Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья.	1	Лист. Черешок. Листовая пластинка. Жилки. Соединение листовой пластинки со стеблем. Разнообразие листьев разных	основных принципов и правил отношения к живой	Представление о размножении растений — распространении	помощью учителя наблюдать. Коммуникативные БУД:	8,5

			растений.	природе,	плодов и семян, об	- слушать и	
10	Расположение листьев на стебле.	1	Жилки. Жилкование листьев.	основ	условиях прорастании	понимать речь	8,5
	Жилкование листа.		Расположение листьев.	здорового	семян.	других.	,
11	Значение листьев в жизни растений -	1	Образование органических	образа	Представление о	- вступать в контакт	8,5
	образование питательных веществ в		веществ из листьев.	жизни и	питании растения –	и работать в	
	листьях на свету, испарение воды		Испарение. Охлаждение.	здоровьесбе	образование	коллективе (учитель	
	листьями (значение этого явления		Перегрев. путь воды в	регающих	органических веществ	– ученик, ученик –	
	для растений).		растении.	технологий	в листьях на свету.	ученик, ученик –	
12	Дыхание растений. Обмен веществ у	1	Дыхание. Питание.		Представление об	класс, учитель -	8,7,5,
	растений. Листопад и его значение.		Поглощение кислорода.	Реализация	испарении воды	класс).	2
			Выделение углекислого газа.	установок	листьями.		
			Листопад. Хлорофилл Защита	здорового	Представление об	развитие	
			растений от неблагоприятных	образа	испарении воды	способности	
			условий. Лиственные	жизни;	листьями.	оценивать	
			растения. Хвойные растения.		Представление о	результаты своей	
13	<i>Цветок</i> . Строение цветка. Понятие о	1	Цветок. Различия по размеру,	Формирован	дыхании растений.	деятельности с	8,5,4
	соцветиях (общее ознакомление).		форме. Запаху, окраске.	ие	Представление о	помощью педагога и	
			Название частей цветка.	познаватель	листопаде.	самостоятельно.	
			Соцветия. Рисование схемы	ных	Представление о	- участвовать в	
			соцветий.	интересов и	передвижении воды и	деятельности,	
14	Опыление цветков.	1	Опыление. Значение для	мотивов,	питательных веществ	контролировать и	8,5
			растений.	направленн	по стеблю.	оценивать свои	
15	Образование плодов и семян. Плоды	1	Плоды. Плоды сухие и	ых на	Достаточный:	действия.	2,8,7,
	сухие и сочные.		сочные.	изучение	Знание частей	- делать простейшие	5
16	Распространение плодов и семян.	1	Размножение.	живой	цветковых растений.	обобщения,	8,7,5
			Распространение семян.	природы;	Представление о	сравнивать,	
			Саморазбрасывание.	эстетическог	строении частей	классифицировать,	
17	Строение семени (на примере	1	Внешний вид и строение	о отношения	цветковых	отвечать на вопросы	8,7,5
	фасоли, гороха). Условия,		семени. Проросток.	к живым	растений.	учителя и товарищей	
	необходимые для прорастания		Всхожесть. Глубина заделки	объектам.	Осознание	по классу.	
	семян. Практическая работа		семян.		взаимосвязи: цветок-	формирование	
	«Определение всхожести семян».				плоды и семена.	положительного	
	Раздел 3. Растения леса.	14			Выполнение	отношения к мнению	
18	Некоторые биологические	1	Деревья, кустарники, травы,	Знание	классификации на	учителя,	8,5

	особенности леса.		многолетние растения.	основных	основе общих	сверстников.	
	Лиственные деревья берёза, дуб.		Однолетние растения.	принципов и	признаков для разных	- работать с	
	7.1 1 7.0		Многолетние растения.	правил	частей растения.	учебными	
			Холодостойкие,	отношения к	Осознание	принадлежностями,	
			теплолюбивые, влаголюбивые,	живой	взаимосвязи между	делать простейшие	
			засухоустойчивые,	природе,	живой и неживой	обобщения,	
			светолюбивые,	основ	природой.	сравнивать,	
			теневыносливые	здорового	Осознание	классифицировать,	
19	Лиственные деревья - липа, осина.	1	Лиственные деревья. Деревья	образа	взаимосвязи между	доброжелательно	8,5
	Практическая работа «Зарисовка в		леса. Листовая пластинка.	и инсиж	внешним строением и	относиться,	
	тетрадях, растения леса».			здоровьесбе	его функцией.	взаимодействовать с	
20	Лиственные деревья - местные	1	Лиственные деревья нашего	регающих	Минимальные:	людьми.	8,5
	породы.		края.	технологий	Представление о	способность к	
21	Хвойные деревья. Ель, сосна и	1	Особенности хвойных		многообразие	осмыслению	8,7,6,
	другие породы деревьев. Хвойные		растений. Голосеменные.	Реализация	растений.	социального	5,2
	деревья характерные для нашего		Хвоя. Хвойные. Тайга.	установок	Pasternini	окружения, своего	,
	края. Практическая работа		Шишки.	здорового	Знание особенностей	места в нем,	
	«Определение возраста лиственного			образа	внешнего вида	принятие	
	дерева по годичным кольцам,			жизни;	изученных растений.	соответствующих	
	хвойных деревьев по - мутовкам».				nsy teminik paetemin.	возрасту ценностей и	
22	Особенности внешнего строения	1	Внешнее строение дерева.	Формирован	Узнавание растений в	социальных ролей.	8,5
	деревьев. Сравнительная		Сравнительная	ие	окружающем мире,	- использовать	,
	характеристика. Внешний вид,		характеристика.	познаватель	фотографиях,	принятые ритуалы	
	условия произрастания.		Использование древесины.	ных	коллекциях и	социального	
	Использование древесины			интересов и	рисунках.	взаимодействия с	
	различных пород.			мотивов,	рисунках.	одноклассниками и	
23	Лесные кустарники. Особенности	1	Внешний вид кустарников.	направленн	Примоновина	учителем.	8,5
	внешнего строения кустарников.		Отличие деревьев от	ых на	Применение полученных знаний в		
	Отличие деревьев от кустарников.		кустарников.	изучение	бытовых ситуациях	работать с	
24	Бузина, лещина (орешник),	1	Отличие съедобных и	живой	(уход за растениями в	информацией	8,5
	шиповник. Использование		ядовитых плодов.	природы;	доме, огороде, саду).	(понимать	
	человеком. Отличительные признаки			эстетическог	домс, от ороде, саду).	изображение, текст,	
	съедобных и ядовитых плодов.			о отношения	Римолиония	устное	
25	Ягодные кустарники. Черника,	1	Сравнение растений.	к живым	Выполнение	высказывание,	8,5

26	брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки. Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой. Лекарственное значение. Правила сбора и заготовки.	1	Особенности внешнего строения. Лекарственное значение. Распознавание трав. Деление на группы. Лекарственные травы.	объектам. Формирован ие эстетических потребносте й (умение видеть красоту,	некоторых практических работ, предусмотренных программой. Знание правил поведения в природе, технике безопасности при выполнении работ	элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях) работать с	8,5
27	Экскурсия в природу: «Ознакомление с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений».	1	Разнообразие трав в природе.	гармонию окружающей природы)	в саду и огороде. Представление о растении как живом организме.	информацией умение обращаться за помощью к учителю или одноклассникам при	8,5
28	Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. Грибы съедобные и ядовитые. Практическая работа «Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов».	1	Грибы леса. Отличительные особенности съедобных и ядовитых грибов.	Формирован ие готовности к самостоятел ьной жизни	Знание общих признаков растений как живых организмов. Представления о бактериях как	возникновении затруднений понимание личной ответственности за свои поступки на основе	8,6,5
29	Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравление грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).	1	Правила сбора грибов. Съедобные грибы. Ядовитые грибы. Грибные заготовки.	Развитие навыков сотрудничес тва со взрослыми и сверстникам и в различных	мельчайших живых организмах. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	представления об этических нормах и правилах поведения в современном мире. способность к осмыслению социального окружения, своего	8,6,5
30	Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения.	1	Правила поведения в лесу. Распознавание лекарственных растений.	социальных ситуациях	(предупреждение опасных заболеваний, вызванных	места в нем, принятие соответствующих	8,7,6
31	Растения красной книги. Лес - наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).	1	Лес- наше богатство. Охрана леса. Исчезающие виды растений.	Владение навыками коммуникац	болезнетворными бактериями).	возрасту ценностей и социальных ролей использовать	8,5

	Раздел 4. Комнатные растения.	5		ии и	Знание правил	принятые ритуалы	
32	Разнообразие комнатных растений.	1	Комнатные растения.	принятыми	безопасного образа	социального	8,7,5,
	Практическая работа		Черенкование. Способы	нормами	жизни.	взаимодействия с	4
	«Черенкование комнатных		размножения.	социального		одноклассниками и	
	растений».			взаимодейст	Представление о	учителем.	
33	Светолюбивые (бегония, герань,	1	Перевалка. Горшок. Ком	вия при	шляпочных грибах	- принимать цели и	8,7,5
	хлорофитум). Теневыносливые		почвы. Черепок. Мелкие	выполнении	как живых	произвольно	
	(традесканция, африканская фиалка,		камешки. Почва. Пересадка.	практически	организмах.	включаться в	
	монстера). Влаголюбивые (циперус,		Корневая шейка.	х работ.	_	деятельность,	
	аспарагус). Засухоустойчивые			Органы	Знание особенностей	следовать	
	(суккуленты, кактусы).			чувств,	внешнего вида	предложенному	
	Практическая работа «Посадка и			глаза,	съедобных грибов,	плану и работать в	
	перевалка комнатных растений,			роговица,	узнавание и	общем темпе.	
	уход за комнатными растениями:			радужная	различение съедобные	- способность к	
	полив, обрезка».			оболочка,	грибов в окружающем	осмыслению	
34	Особенности внешнего строения и	1	Осуществлять уход за	зрачок,	мире, фотографиях,	социального	8,7,5
	биологические особенности.		комнатными растениями.	хрусталик	рисунках.	окружения, своего	
	Практическая работа « Зарисовка					места в нем,	
	растения в тетрадь».				Знание общих правил	принятие	
35	Особенности ухода, выращивания,	1	Особенности размножения.	Знание	поведения в природе.	соответствующих	8,7,5
	размножения. Размещение в		Особенности выращивания.	основных		возрасту ценностей и	
	помещении. Практическая работа		Размещение в помещении.	принципов и	Достаточные:	социальных ролей.	
	« Посадка укорененных черенков».			правил	Знание особенностей	- использовать	
36	Польза, приносимая комнатными	1	Композиции из комнатных	отношения к	внешнего вида групп	принятые ритуалы	8,5
	растениями. Климат и красота в		растений.	живой	изученных растений.	социального	
	доме. Фитодизаин: создание уголков			природе,		взаимодействия с	
	отдыха, интерьеров из комнатных			основ	Знание признаков	одноклассниками и	
	растений. Практическая работа			здорового	сходства и различия	учителем.	
	«Составление композиций из			образа	групп изученных	- принимать цели и	
	комнатных растений».			и инсиж	растений.	произвольно	
	Раздел 5. Цветочно –	5		здоровьесбе		включаться в	
	декоративные растения.			регающих	Выполнение	деятельность,	
37	Однолетние растения. Однолетние	1	Общее строение однолетних	технологий	классификаций на	следовать	8,5
	растения: настурция (астра, петуния,		растений.			предложенному	

	календула). Особенности внешнего			Реализация	основе изученных	плану и работать в	
	строения.			установок	признаков.	общем темпе.	
38	Особенности выращивания.	1	Рассада. Прямой посев в	здорового		осознание себя как	8,5
	Выращивание через рассаду и		грунт. Цветник. Дизайн.	образа	Узнавание	ученика,	
	прямым посевом в грунт.			жизни;	представителей	заинтересованного	
	Размещение в цветнике. Виды				изученных групп	посещением школы,	
	цветников и их дизайн.			Формирован	растений по внешнему	обучением,	
39	Двулетние растения: мальва	1	Особенности внешнего	ие	виду.	занятиями, как	8,7,5
	(анютины глазки, маргаритки).		строения. Выращивание.	познаватель		члена семьи,	
	Особенности внешнего строения.		Размещение в цветнике.	ных	Установление	одноклассника,	
	Особенности выращивания.			интересов и	взаимосвязей между	друга.	
	Различия в способах выращивания			мотивов,	формой и функцией,	- вступать в контакт	
	однолетних и двулетних цветочных			направленн	средой обитания и	и работать в	
	растений. Размещение в цветнике.			ых на	внешнем видом.	коллективе (учитель	
40	Многолетние растения: флоксы	1	Особенности внешнего	изучение	виешнем видем.	– ученик, ученик –	
	(пионы, георгины). Особенности		строения. Выращивание.	живой	Выполнение	ученик, ученик –	8,7,5
	внешнего строения. Выращивание.			природы;	практических работ	класс, учитель -	
	Размещение в цветнике.			эстетическог	самостоятельно или	класс).	
41	Другие виды многолетних цветочно-	1	Значение цветов в жизни	о отношения	при предварительной	- адекватно	8,7,5
	декоративных растений (тюльпаны,		человека.	к живым	помощи педагога:	соблюдать ритуалы	-) -) -
	нарциссы). Цветы в жизни человека.			объектам.	осенние и весенние	ШКОЛЬНОГО	
	Раздел 6. Растения поля.	9		-	работы в саду и на	поведения	
42	Хлебные (злаковые) растения:	1	Злаковые. Одна семядоля.	-	пришкольном участке.	(поднимать руку,	8,7,5,
	пшеница, рожь.		Мочковатая корневая система.		пришкольном участке.	вставать и выходить	4,2,1
43	Овес, кукуруза и другие злаковые	1	Соломина. Метелка. Початок.	_	37	из-за парты и т.д.).	8,7,5,
	культуры.	1	Зерновка.		Установление	- выделять	4,2,1
44	Труд хлебороба. Отношение к	1	Подготовка почвы. Посев.	Знание	взаимосвязи между	некоторые	8,7,5,
' '	хлебу. Уважение к людям, его	1	Уход. Уборка урожая. Злаки.	основных	средой обитания и	существенные,	4
	выращивающим.		Хлебные злаки. Кормовые	принципов и	внешним видом	общие и	'
	выращившощим.		злаки. Сорняки.	правил	растения, осознание	отличительные	
45	Технические культуры: сахарная	1	Травянистые растения.	отношения к	взаимосвязей между	свойства хорошо	8,7,5,
13	свекла, лен, хлопчатник.	1	Технические культуры.	живой	растениям и	знакомых	0,7,5,
46	Картофель. Особенности строения.	1	Особенности строения.	природе,	условиями его жизни.	предметов.	8,7,5,
10	Биологические особенности.	1	Клубни. Глазки. Ботва.	основ		целостный,	4,2,1
	Dhohoi n teckne ocoociinocin.	1	Клуони. 1 лазки. дотва.				T,∠,1

			Окучивание. Крахмал.	здорового	Владение	социально	
47	Подсолнечник. Особенности	1	Биологические особенности.	образа	сформированными	ориентировочный	8,7,5,
	строения. Биологические		Растительное масло.	жизни и	знаниями в учебных,	взгляд на мир в	3,2
	особенности.			здоровьесбе	учебно-бытовых,	единстве его	
48	Выращивание полевых растений:	1	Подготовка почвы. Вспашка.	регающих	учебно-трудовых	природной и	8,7,5
	посев, посадка, уход, уборка.		Посев зерновых сеялкой.	технологий	ситуациях	социальной частей.	
	, , ,		Уход. Уборка урожая.		(сельскохозяйственны	- слушать и	
49	Использование в народном	1	Хлебные злаки. Кормовые	Реализация	й труд).	понимать	8,7,5
	хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.		злаки.	установок		инструкцию к	
50	Сорные растения полей и огородов:	1	Сорняки. Глубокая вспашка.	здорового	Представление о	учебному заданию в	8,7,5
	осот, пырей, лебеда. Внешний вид.			образа	различных группах	разных видах	
	Борьба с сорными растениями.			жизни;	бактерий.	деятельности и быту.	
	Раздел 7. Овощные растения.	8			-	- соотносить свои	
51	Однолетние овощные растения:	1	Томат (помидор).	Формирован	Установление	действия и их	8,7,5
	огурец, помидор.		Светолюбивое, теплолюбивое,	ие	взаимосвязи между	результаты с	
			влаголюбивое растение.	познаватель	процессами,	заданными	
			Пасынки, пасынкование.	ных	происходящими в	образцами,	
52	Однолетние овощные растения:	1	Баклажан. Перец.	интересов и	природе и жизни	принимать оценку	8,7,5
	баклажан, перец. Особенности		Светолюбивое, теплолюбивое,	мотивов,	человека и	деятельности,	
	внешнего строения.		влаголюбивое растение.	направленн	деятельностью	оценивать ее с	
			Овощные растения.	ых на	бактерий.	учетом	
53	Двулетние овощные растения:	1	Овощные растения. Признаки	изучение		предложенных	8,7,5
	морковь, свекла, капуста, петрушка.		сходства и различия между	живой	Представление о	критериев,	
			группами растений.	природы;	строение шляпочного	корректировать свою	
54	Многолетние овощные растения:	1	Биологические особенности.	эстетическог	гриба.	деятельность с	8,7,5
	лук. Особенности внешнего		Зубки. Донце. Стрелка.	о отношения	1	учетом выявленных	
	строения, биологические		Мульчирование. Севок. Репка.	к живым	Установление	недочетов.	
	особенности выращивания.			объектам.	взаимосвязи между	- пользоваться	
55	Развитие растений от семени до	1	Особенности выращивания.		средой обитания и	знаками, символами,	8,7,5
	семени. Практическая работа		Развитие растения.		старением гриба.	предметами-	
	«Определение основных групп семян			Знание	1 1	заместителями.	
	овощных растений».			основных	Знание особенностей	Целостный,	
56	Выращивание: посев, уход, уборка.	1		принципов и	внешнего вида	социально	8,7,5
	Практическая работа			правил	зиди	ориентировочный	

	«Выращивание рассады».			отношения к	съедобных	взгляд на мир в	
57	Польза овощных растений. Овощи -	1	Полезные вещества.	живой	несъедобных грибов,	единстве его	8,7,5
	источник здоровья (витамины).		Витамины.	природе,	узнавание и	природной и	
58	Использование человеком. Блюда,	1	Рецепты. Культурные	основ	различение съедобных	социальной частей.	8,7,5
	приготавливаемые из овощей.		растения. Польза. Способы	здорового	и несъедобных грибов	- слушать и	
			приготовления.	образа	в окружающем мире,	понимать	
	Раздел 8. Растения сада.	8		жизни и	фотографиях,	инструкцию к	
59	Яблоня, груша, вишня, смородина,	1	Плодово-ягодные растения.	здоровьесбе	рисунках.	учебному заданию в	8,7,5,
	крыжовник, земляника.		Многолетнее культурное	регающих		разных видах	3,2
			растение. Лекарственное	технологий	Владение	деятельности и быту.	
			растение Корневая шейка.		сформированными	- соотносить свои	
			Штамб. Крона. Плод-яблоко.	Реализация	знаниями в учебных,	действия и их	
			Прививка. груша.	установок	учебно-бытовых,	результаты с	
			Теплолюбивое растение. Плод	здорового	учебно-трудовых	заданными	
			– грушевидное яблоко	образа	ситуациях.	образцами,	
60	Абрикос, персик.	1	Персик. Абрикос.	жизни;		принимать оценку	8,7,5,
			Теплолюбивые растения.			деятельности,	3,2
			Плод-костянка. Сравнение	Формирован		оценивать ее с	
			персика и абрикоса	ие		учетом	
61	Биологические особенности	1	Созревание плодов.	познаватель		предложенных	8,7,5,
	растений сада: созревание плодов,		Особенности размножения.	ных		критериев,	3,2
	особенности размножения.			интересов и		корректировать свою	
62	Вредители сада, способы борьбы с	1	Способы борьбы с	мотивов,		деятельность с	8,7,5,
	ними.		вредителями сада.	направленн		учетом выявленных	3,2
63	Способы уборки и использование	1	Использование плодов и ягод.	ых на		недочетов.	8,7,5,
	плодов и ягод. Польза свежих		Польза. Способы заготовки на	изучение		- пользоваться	3,2
	фруктов и ягод. Заготовки на зиму.		зиму.	живой		знаками, символами,	
64	Практическая работа «Вскапывание	1	Работа с ручным	природы;		предметами-	8,5,7
	приствольных кругов плодовых		сельскохозяйственным	эстетическог		заместителями.	
	деревьев».		инвентарем.	о отношения			
65	Практическая работа «Уборка	1	Уход за садом. Уход за	к живым объектам.			8,7,5
	прошлогодней листвы».		посадками.	объектам.			
66	Экскурсия в цветущий сад.	1					8,7,5
	Раздел 9. Повторение.	2					

67	Комнатные и цветочно -	1		8,7,5
	декоративные растения.			
68	Растения леса, поля, сада.	1		8,7,5
	Итого за год	68		
	П/р	13		

8 класс Животные

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	К ол - во	Основные элементы содержания	Планируемые результаты по ФГОС у/о		Основные виды деятельности обучающихся	Основн ые направл ения
		Ча со в		Личностные	Предметные	(на уровне базовых учебных действий)	воспита тельной деятель ности
Разд	цел №1 Введение	2					
1.	Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные. Дикие и домашние животные.	1	Многообразие животного мира. Места обитания животных и	Представлени е о животных.	Представления о животных,	Учащиеся должны	8,5,1
2.	Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.	1	приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.	Узнавание и различение животных на зоографиях и рисунках.	узнавание животных. Выполнение классификации групп и животных.	узнавать изученных животных (в иллюстрация х, кинофрагмен тах, чучелах, живых объектах).	8,5,2,
Разд	цел №2 Беспозвоночные животные	1 0					
3.	Общие признаки беспозвоночных. Многообразие беспозвоночных: черви, медузы, раки, пауки, насекомые.	1	Беспозвоночные животные Общие признаки беспозвоночных животных:	Представлени я о червях. Знание	Установление взаимосвязи между средой обитания и	Воспитывать бережное отношение к	8,5
	Дождевой червь.		отсутствие позвоночника (внутреннего скелета). Черви.	особенностей	внешним видом	животному миру.	
4.	Внешний вид, образ жизни, питание, особенности	1	(впутреннего скелета). Терви.	внешнего	дождевого червя.	mripy.	8,5,2

5. 6. 7. 8. 10. 11.	дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Насекомые. Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию. Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие. Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал их значение. Яблонная плодожорка, бабочка- капустница. Наносимый вред. Меры борьбы. Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза разведение. Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук). Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены. Медоносная пчела. Внешнее строение. Практическая работа «Жизнь пчелиной семьи (состав семьи) (зарисовка насекомых в тетрадь). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства. Муравьи-санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Демонстрация живого червя или 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. Черви-паразиты (глисты).Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями. комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми. Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека.	вида червя и образа жизни. Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, фотографиях, рисунках. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях. Представлени я о насекомых, знание внешнего вида насекомых. Узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире.	Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом изученного насекомого. Знание признаков сходства и различия.	Учащиеся должны узнавать червей и насекомых в иллюстрация х, кинофрагмен тах, живых объектах. Развитие речи, памяти, внимания, зрительного восприятия, мышления средствами биологии.	8,7,5, 4,2 8,5 8,7,5, 2 8,7,6, 5
Разд	поведения в лесу. Охрана муравейников. цел №3 Позвоночные животные	2 6					
13.	Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.	1	Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь).	Представлени е о рыбах, их образе жизни. Знание	Представление о рыбах, как позвоночных животных.	Учащиеся должны кратко рассказывать	8,5

	Рыбы.		Внешнее строение, питание,	особенностей	Установление	об основных	
14.	Общие признаки рыб. Среда обитания.	1	дыхание, кровообращение,	внешнего	взаимосвязи между	чертах	8,5
15.	Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.	1	нервная система, органы чувств.	вида рыб,	средой обитания и	строения и	8,5
16.	Морские рыбы: треска, сельдь и другие	1	Размножение рыб. Рыболовство,	узнавание и	внешним видом	образе жизни	8,7,5
	обитающие в данной местности.		рыбоводство Рациональное использование и охрана рыб.	различие рыб	объекта и образом	рыб.	
17.	Внешнее строение, образ жизни, питание	1	Общие признаки земноводных	В	жизни рыб.	Воспитывать	8,7,5,
	(особенности питания хищных рыб), дыхание,		(обитание на суше, и в	окружающем	Представление о	ответственно	2
	способ передвижения.		воде). Лягушка. Место обитания,	мире,	внутреннем	е отношение	
18.	Размножение рыб.	1	образ жизни. Внешнее строение	фотографиях.	строении рыб.	К	8,7,5
19.	Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и	1	лягушки, способ передвижения.	Знание общих	Знание названий,	выполнению	8,7,5,
	рациональное использование). Рыболовство.	1	Питание, дыхание,	признаков	элементарных	порученного	3,2,1
	Рациональное использование.		кровообращение, нервная	рыб.	функций и	задания.	0,2,1
20.	Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб.	1	система, органы чувств. Размножение лягушки. Черты	Представлени	расположения	Развивать	8,5
	Среда обитания. Особенности размножения		сходства с рыбами и отличия от	ОВ	основных органов.	зрительное	
	(живородящие). Питание. Кормление (виды		рыб по строению, образу жизни и	промышленно	Узнавание рыб по	восприятие	
	корма).		размножению. Жаба.	м рыболовстве,	внешнему виду на	при	
	Земноводные.		Особенности внешнего строения	рыбном	разных стадиях развития.	рассматриван	
21.	Общие признаки земноводных. Лягушка. Место	1	и образ жизни. Значение и охрана	промысле,	Знакомство с	ии рисунков,	8,5
	обитания, образ жизни. Внешнее строение,		земноводных. Общие признаки	значении для	разведением рыб	иллюстраций,	
	способ передвижения. Питание, дыхание,		пресмыкающихся . Внешнее строение, питание, дыхание,	людей.	человеком в прудах	живых объектов.	
	размножение (цикл развития).		кровообращение, нервная	Представлени	и естественных	OUBCRIOB.	
22.	Знакомство с многообразием земноводных (жаба,	1	система, органы чувств.	е о лягушке	условиях.	Учащиеся	8,7,5
	три тон, саламандра). Особенности внешнего		Размножение пресмыкающихся.	как	Осознание	должны	
	вида и образа жизни. Значение в природе.		Сравнение пресмыкающихся и	представителе	основных	узнавать	
23.	Черты сходства и различия земноводных и рыб.	1	земноводных по строению,	земноводных.	взаимосвязей	земноводных	8,7,5
	Польза земноводных и их охрана. Практическая		образу жизни. Демонстрация	Представлени	между природой и	(B	
	работа «Черчение таблицы (сходство и		влажных препаратов Отличие	е о внешнем	человеком.	иллюстрация	
	различие)».		ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся. Общая	виде лягушки	Представление о	х, живых объектах) и	
	Пресмыкающиеся.		характеристика птиц: среда	и образе	лягушке и жабе как	кратко о них	
24.	Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее	1	обитания, особенности внешнего	жизни.	представителях	рассказывать	8,5
	строение, питание, дыхание. Размножение		и внутреннего строения.	Узнавание и	земноводных.	•	
	пресмыкающихся (цикл развития).		Размножение и развитие.	различение	Установление	Развивать	

25.	Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.	1	Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка,	лягушки в окружающем	взаимосвязи между средой обитания и	устную речь при ответах	8,7,5
26.	Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж. Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.	1	стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел). Водоплавающие птицы (утка - кряква, гуси).Птицы, обитающие	мире, фотографиях, рисунках. Представлени	внешним видом лягушки и жабы. Представление о внутреннем	на вопросы. Учащиеся должны узнавать	8,7,5
27.	Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания. Питание, размножение и развитие. Практическая работа «Зарисовка в тетради».	1	возле жилья людей (голубь, воробей). Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана	е о пресмыкающ ихся. Знание	строении земноводных. Узнавание лягушки по внешнему виду	пресмыкающ ихся, кратко рассказывать об их	8,7,5
28.	Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития). Практическая работа «Черчение таблицы»	1	птиц. Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на	особенностей внешнего вида и образа жизни	на разных стадиях развития. Знание признаков сходства и	основных чертах строения и образе жизни.	8,7,5
29.	Птицы. Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведения птенцов.	1	птицефермах. Птицеводство. Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки	изученных пресмыкающ ихся.	различия разных групп пресмыкающихся. Выполнения классификаций на	Развитие памяти, речи, внимания, зрительного восприятия	8,5
30.	Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые). Практическая работа «Подкормка зимующих птиц».	1	млекопитающих, или зверей: волосяной покров рождение живых детенышей и вскармливание их молоком. Внутреннее строение	Представлени	основе выделения общих признаков пресмыкающихся. Представления о внутреннем	средствами биологии. Учащиеся должны	8,5
31.	Птицы леса: большой пестрый дятел, синица. Особенности образа жизни. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.	1	млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система. Грызуны:	е о птицах, основных частях	строении пресмыкающихся. Знание названий	узнавать птиц, кратко рассказывать об основных	8,5
32.	Хищные птицы: сова, орел. Особенности образа жизни. Охрана птиц.	1	мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний	скелета птиц, образе жизни	элементарных функций основных	чертах строения и	8,5
33.	Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж. Особенности образа жизни. Гнездование, забота о потомстве. Охрана птиц.	1	вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни,	птиц. Значение особенностей	органов. Знание особенностей	образе жизни. Развивать	8,5
34.	Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.	1	питание, размножение. Значение грызунов в природе и	внешнего вида.	размножения пресмыкающихся.	устную речь при ответах	8,5,2

					1	1	
35.	Птицы, обитающие близ жилища человека:	1	хозяйственной деятельности	Представлени	Знание названий	на вопросы.	8,7,5,
	голубь, ворона, воробей, трясогуска.		человека. Охрана белок и бобров.	e o	изученных		2,1
36.	Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки,	1	Зайцеобразные: заяц -беляк, заяц	промышленно	животных.	Развивать	8,7,5
	щеглы. Уход за ними.		-русак, кролик домашний. Общие	м разведении	Выполнение	зрительное	
37.	Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка.	1	признаки зайцеобразных, черты	домашних	классификаций	восприятие	8,5,7
	Особенности внешнего строения, питания,		сходства и различия между	птиц, его	пресмыкающихся	при	
	размножения и развития. Строение яйца.		типами и кроликами. Образ	значении для	на основе	рассматриван	
38.	Экскурсия «Наблюдение за поведением птиц в	1	жизни, питание и размножение зайцем п кроликов. Значение	людей.	выделения общих	ии изучаемых объектов.	8,7,5,
	природе». Уход за домашними птицами.	-	зайцев и их охрана. Значение	Знание общих	признаков.	OUBCRIUB.	2
	Содержание, кормление, разведение. Значение		кролиководства в народном	признаков	Представление о	Учащиеся	
	птицеводства.		хозяйстве. Хищные звери: волк,	птиц.	птицах как	должны	
	Раздел 4. Млекопитающие животные.	2	медведь, тигр, лев, рысь. Общие		позвоночных	узнавать	
	т аздел 4. плископитающие животные.	8	признаки хищных зверей.		животных.	млекопитающ	
39.	Обили арадания Вариа бразиа мнаганитегания	1	Внешний вид и отличительные		Установление	их, кратко	8,5
39.	Общие сведения. Разнообразие млекопитающих	1	особенности каждого из этих		взаимосвязи между	рассказывать	0,3
	животных. Общие признаки млекопитающих.		животных. Черты сходства и		средой обитания и	об основных	
	Классификация млекопитающих животных:		различия между некоторыми из		внешним видом,	чертах	
	дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные		них. Образ жизни, добывание		взаимосвязей	строения и	
	звери, морские, приматы) и		пищи, размножение.			образе жизни	
	сельскохозяйственные.		Распространение хищных зверей.		между природными	изученных	
	Дикие млекопитающие животные.		Значение этих животных и их		условиями и	животных	
40.	Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний	1	охрана. Домашние хищники:		образом жизни и	данного	8,7,5
	вид, среда обитания, образ жизни, питание,		кошка, собака. Уход за ними.	П	внешним видом	класса.	
	размножение.		Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ	Представлени	птиц.	Учащиеся	
41.	Мышь, белка, суслик. Бобр. Отличительные	1	жизни, распространение и	e o	Знание названий	должны	8,7,5
	особенности каждого животного.		значение пушных зверей.	млекопитающ	частей скелета	уметь	
42.	Значение грызунов в природе и хозяйственной	1	Разведение норки на	их животных.	птиц.	устанавливат	8,7
	деятельности человека. Польза и вред		зверофермах. Ластоногие	Знание	Представление о	ь взаимосвязи	
	приносимый грызунами. Охрана белок и бобров.		морские животные: тюлень,	особенностей	внутреннем	между	
43.	Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид,	1	морж, морской котик. Общие	внешнего	строении птиц.	животными и	8,5
	среда обитания, образ жизни, питание, значение		признаки ластоногих.	вида	Представление о	их средой	
	в природе (заяц-русак, заяц-беляк).		Отличительные особенности	млекопитающ	разведении и	обитания:	
44.	Хищные звери. Общие признаки хищных зверей.	1	этих животных, распространение	их.	выращивании	приспособлен	8,7,5
	Внешний вид. Отличительные особенности.	•	и значение. Охрана морских	Представлени	сельскохозяйственн	ие к ней,	0,7,0
	Особенности некоторых из них. Образ жизни.		зверей. Китообразные: кит,	е об образе	ых птиц.	особенности	
	Occountry new ropes in this. Oopus mishin.				1	l .	

	Добыча пищи. Черты сходства и различия.		дельфин. Общие признаки	жизни.	Выполнение	строения	
45.	Псовые: волк, лисица.	1	китообразных. Внешнее строение	Представлени	классификации на	организма и	8,5
	Медвежьи: медведи (бурый, белый).		кита и дельфина. Питание и	е о значении	основе выделения	поведение	
46.	Кошачьи: снежный барс, рысь, тигр, лев.	1	передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение	изученных	общих признаков.	животных.	8,5
	Сравнительная характеристика.		этих животных и их охрана.	групп	Представления о	Развивать у	
47.	Пушные звери: соболь, куница, норка, песец.	1	Растительноядные животные	млекопитающ	млекопитающих	учащихся	8,5,1
	Пушные звери в природе. Разведение на		дикие и домашние. Общие	их в природе	как позвоночных	речь, память,	
	зверофермах.		признаки растительноядных	и жизни	животных.	внимание,	
48.	Копытные (парнокопытные, непарнокопытные)	1	животных. Дикие	человека.	Знание общих	зрительное	8,5
	дикие животные: кабан, лось. Общие признаки,		растительноядные животные	Знание	признаков	восприятие,	
	внешний вид и отличительные особенности.		(лось). Дикие всеядные	правил	млекопитающих.	мышление	
	Образ жизни, питание, места обитания. Охрана		животные (дикая свиньи)	поведения в	Представления об	средствами	
	животных.		Характеристика этих животных,	природе и	основных частях	биологии	
49.	Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж.	1	распространение, значение и охрана их	здоровом	скелета		8,5
	Общие признаки, внешний вид, среда обитания,		Сельскохозяйственные	образе жизни.	млекопитающих.		
	питание, размножение и развитие.		травоядные животные: корова,	Применение	Представление о		
	Отличительные особенности, распространение и		овца, верблюд, лошадь Всеядные	полученных	внутреннем		
	значение.		сельскохозяйственные животные	знаний и	строении		
50.	Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места	1	— свинья, северный олень.	сформирован	млекопитающих.		8,5
	обитания, питание. Способ передвижения.		Корова: Внешнее строение.	ных умений в	Знание общих		
	Особенности вскармливания детенышей.		Молочная продуктивность коров.	бытовых	признаков		
	Значение китообразных.		Корма для коров. Уход за	ситуациях.	отдельных групп		
51.	Охрана морских млекопитающих. Морские	1	коровами. Современные животноводческие фермы, их	Представлени	млекопитающих.		8,5
	животные, занесенные в Красную книгу (нерпа,		оборудование и содержание в	e o	Установление		
	пятнистый тюлень). Практическая работа		них коров. Выращивание телят.	сельскохозяйс	взаимосвязи между		
	«Зарисовка в тетрадях».		Овца. Распространение овец.	твенных	средой обитания и		
52.	Приматы. Общая характеристика. Знакомство с	1	Особенности внешнего строения	млекопитающ	внешним видом млекопитающих.		8,7,2
	отличительными особенностями различных		и питания овец. Значение овец в	их, и их значении в			
	групп. Питание. Уход за потомством. Места		народном хозяйстве. Некоторые		Представления о		
	обитания.		породы овец Содержание овец:	ЖИЗНИ	разведении и		
	Сельскохозяйственные животные.		зимнее — на фермах и летнее —	человека. Представлени	выращивании млекопитающих.		8,7,5
53.	Кролик. Внешний вид и характерные	1	на пастбищах. Круглогодовое содержание овец на пастбищах.	е об образе	Представления об		
	особенности кроликов. Питание. Содержание		Оборудование овец на пастоищах.	жизни	изучении		
	кроликов. Разведение.		осорудование овцеводческих	WHOTH	пзулсиии		

54.	Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят.	1	ферм и пастбищ. Выращивание ягнят. Верблюд. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни.	сельскохозяйс твенных млекопитающ их.	животных как сельскохозяйственн ых млекопитающих.	8,7,5,
55.	Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.	1	Особенности питания верблюда.	Представлени е о	Знание общих признаков разных	8,7,6, 5,3,2
56.	Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны.	1	Значение верблюда в хозяйстве человека. Северный олень. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение	содержании, разведении и выращивании сельскохозяйс твенных	групп сельскохозяйственн ых млекопитающих. Знать особенности	8,5
57.	Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.	1	северного оленя в народном хозяйстве. Свинья. Внешнее	млекопитающ их о значении	и способы содержания.	8,7,6, 5,2,1
58.	Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.	1	строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование.	животноводче ских ферм.	Владеть знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-	8,5
59.	Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве.	1	Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление.		трудовых ситуациях	8,7,5,
60.	Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.	1	Выращивание поросят. Откорм		(правилами	8,7,5
61.	Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.	1	свиней. Лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного		выращивания и ухода за сельскохозяйственн	8,7,6, 5,2
62.	Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.	1	покрова. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.		ыми млекопитающими.	8,7,5
	Домашние питомцы.		Содержание лошадей.			
63.	Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход.	1	Выращивание жеребят. Приматы. Общая характеристика.			8,7,5
64.	Санитарно-гигиенические требованию к их содержанию. Заболевания и оказания первой помощи животным.	1	Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки			8,7,5
65.	Кошки. Особенности внешнего вида. Породы.	1	- FJ Miles Hilling, inprioritation			8,7,6,

66. 67. 68.	Содержание и уход. Санитарно - гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи. Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища. Раздел 5. Повторение. Млекопитающие животные. Сельскохозяйственные животные.	1 2 1 1 1	сходства и различия . Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.		5.4,3, 2,1 8,7,6, 5.4,3, 2,1 8,7,5 8,7,5
	Итого за год	6 8			
	Π/P	6			

9 класс Человек

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	К	Основные элементы содержания	Планируем	иые результаты по ФГОС у/о	Основные виды деятельности	Основ ные
		- BO				обучающихся (на уровне базовых	направ ления
		ча				учебных действий)	воспит ательн
		co		Личностные	Предметные	у пенных денетын)	ой
		В					деятел ьности
	Раздел 1. Введение	1					
1.	Роль и место человека в	1	Речь, мышление,				5
	природе. Значение знаний		верхние конечности,				
	о своем организме и		нижние конечности				
	укреплении здоровья.						
	Раздел 2. Общее	2					
	знакомство с						
	организмом человека.						
2.	Краткие сведения о клетке	1	Клетки, покровная	Представления о том,	Представления о тканях организма,		5
	и тканях человека.		ткань, соединительная	что организм человека	видах тканей и их функциях.		

	человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.		Орган, система органов, организм, полости тела, внутренние органы.	органах и системах органов.	его образует. Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека.		5
	Раздел 3. Опора и движение.	1 2					
4.	Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей.	1	Скелет, череп, позвоночник, верхние и нижние конечности.	Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета и мышц.	Представление о строении скелета человека, костей и мышц. Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между	Называть: отделы скелета, особенности строения скелета человека, поясов и свободных	7,6,5
	Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей. Череп.	1	Надкостница, трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости.	Знание правил здорового образа жизни. Применение полученных знаний и сформированных	внешним видом и выполняемой функцией. Знание названий и основных функций опорно-двигательной системы. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.	конечностей, функции опорно- двигательной системы, части и состав кости, типы соединения костей,	5
6.	Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение. Практическая работа «Определение правильной осанки». Кости верхних и нижних	1	Черепная коробка, лицевой отдел черепа. Отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка.	умений в бытовых ситуациях.		типы мышц. Характеризовать строение отделов скелета человека, расположение мышц и их работу, нарушения опорно- двигательной системы, развитие опорно- двигательной	6,5

			1		
'	конечностей, соединения		лопатка, ключица,	системы, значение	
'	костей: подвижные,		плечо, предплечье,	тренировки мышц	
'	полуподвижные,		кисть. Неподвижные	двигательной	
'	неподвижные.		соединения,	активности.	
'			полуподвижные	Распознавать на	
'			соединения,	таблицах части	
'				скелета человека,	
'			подвижные соединения	поясов и свободных	
'			(Суставы). Тазовый	конечностей,	
'			пояс, тазовые кости,	основные группы	
'			крестец, бедро, голень,	мышц.	
'			стопа.	Распознавать на	
				рисунке или макете	
8.	Сустав, его строение.	1	Сустав. Связки.	скелета человека	6,5
	Связки и их значение.		-	его отделы и	
9.	Растяжение связок, вывих	1	Перелом, вывих,	расположение	7,6,5
'	сустава, перелом костей.		растяжение связок.	мышц. Отличать	,3
'	Первая доврачебная		Шина. Перелом, вывих,	кости разных	
'	помощь при этих травмах.		растяжение связок.	отделов скелета.	
'	Практическая работа		Шина.	Устанавливать	
'	«Наложение шин,			взаимосвязь: между	
	повязок».			строением и	
10.	Мышцы. Движение -	1	Мышцы, длинные	функциями скелета	6,5
'	важнейшая особенность		мышцы, широкие		
'	живых организмов		мышцы, короткие		
'	(двигательная реакция		мышцы.		
'	растений, движение				
	животных и человека).				
11.	Основные группы мышц в	1	Мышцы головы,		6,5
'	теле человека: мышцы		мышцы шеи, мышцы		
'	конечностей, мышцы шеи		туловища, мышцы		
'	и спины. <i>Практическая</i>		конечностей.		
'	работа «Определение при				
'	внешнем осмотре				
'	местоположение				
	отдельных мышц».				
12.	Мышцы груди и живота.	1	мышцы туловища,		6,5

	T		T			T	
13.	Manager Paranting	1	Мышцы	_			6,5
13.	Мышцы головы и лица.	1	Мимические и				0,3
14.	Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц. Практическая работа «Утомление мышц при удерживании груза на	1	жевательные мышцы Сухожилия, мышцы- сгибатели, мышцы- разгибатели				7,6,5
15.	вытянутой руке». Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.	1	Опорно-двигательная система, физический труд, физические упражнения, спорт.				7,6,5
	Раздел 4. Кровообращение.	1 1					
16.	Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.	1	Кровь, кровообращение, иммунитет	Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном	Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).	Называть внутреннюю среду организма, элементы крови,	6,5
17.	Кровь ее состав и значение. Практическая работа «Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов».	1	Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор	из сердца и кровеносных сосудов. Представление о крови и кровообращении. Знание правил Описание	Представление о строении кровеносной системы, составе крови. здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний). Применение полученных знаний и	виды иммунитета, группу крови, кровеносные сосуды, органы лимфатической системы. Узнавать по рисункам и	6,5
18.	Кровеносные сосуды.	1	Кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры	особенностей состояния своей сердечно-сосудистой	сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия	таблицам изображения кругов кровообращения	6,5

10	C D v	-			1 0		7.6
19.	Сердце. Внешний вид, величина, положение	1	Сердце, аорта, предсердие, желудочек,	системы (учащение пульса при физической	физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил).	крови, отделы сердца, типы	7,6,5
	сердца в грудной клетке.		пульс	нагрузке).	Выполнение совместно с учителем	сосудов, типы	
20.	Работа сердца. Пульс.	1	Пульс, артериальное	Представление о	практических работ (нахождение	клеток крови типы кровотечений.	7,6,5
	1		давление.	строении кровеносной	пульса, помощь при капиллярном	Характеризовать	
21.	Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови. Практическая работа «Измерение кровяного давления».	1	Круги кровообращения. Работа сердца.	системы, составе крови. здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний).	кровотечении). Знание названий врача специалиста (кардиолог) Знание названий и значения частей кровеносной системы. Представление о составе крови. Осознание	строение сердца человека, круги кровообращения, клетки крови и их особенности	6,5
22.	Практическая работа «Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений».	1	Круги кровообращения. Работа сердца.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой,	взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией. Знание названий и основных функций частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого	строения и функции. Описывать: работу сердца, транспорт веществ, роль гормонов в организме. Использовать приобретенные	6,5
23.	Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний.	1	Артериальное давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог	правильное питание, соблюдение гигиенических правил). Выполнение совместно с учителем	газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма). Описание особенностей состояния своей опорной- двигательной системы (артериальное давление, группа крови,	знания при оказании первой помощи.	6,5,1
24.	Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.	1	Спорт, тренировка сердца, нагрузка, сердце тренированного и нетренированного человека	практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). Знание названий врача специалиста (кардиолог).	пульс). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек). Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях.		6,5,1
25.	Вредное влияние никотина, спиртных напитков,	1	Здоровый образ жизни, влияние вредных		Выполнение практических работ		6,5,1

26.	наркотических средств на сердечно - сосудистую систему. Первая помощь при кровотечении. Донорство - это почетно. Практическая работа «Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны».	1	веществ на работу сердца Кровотечение, сдавливающая повязка, жгут, зеленка, перекись водорода, йод. Донор.		самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)		6,5,1
27.	Раздел 5. Дыхание. Значение дыхания для растений, животных, человека.	1	Носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма	Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).	Представление о строении дыхательной системы. Знание названий и значения частей дыхательных путей. Представление о	Называть: органы дыхательной системы, заболевания	6,5
28.	Органы дыхания человека: носовая и ротовая полость, гортань, трахея, бронхи, легкие.	1	Носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма	Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний	газообмене в легких и других органах. Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и	органов дыхания, примы оказания первой помощи. Распознавать: органы	6,5
29.	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.	1	Газообмен, кислород, углекислый газ, водяные пары	дыхательной системы). Применение полученных знаний и сформированных	снабжением организма кислородом. Знание названий и основных функций дыхательной системы. Описание особенностей состояния своей	дыхательной системы на рисунках и макетах	6,5
30.	Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух. Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1	Пыль, выхлопные газы, ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез	умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе,	дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый	Характеризовать: сущность дыхательного процесса, транспорт веществ. Использовать приобретенные	6,5
31.	Влияние никотина на органы дыхания. Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы.	1	Здоровый образ жизни, профилактика заболеваний Санитарно-	соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек). Выполнение совместно с учителем	воздух неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография. Меры, принимаемые по охране	знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний.	6,5,1

	Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние. Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.		гигиенические правила	практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе	воздушной среды. Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний. Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебнобытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.)		
	Раздел 6. Питание и	8					
22	пищеварение.	1	П	П	П	TT	6.5
33.	Особенности питания растений, животных и человека. Значение питания для человека. Пища растительная и животная.	1	Питание, пищеварение	Представление о питании и пищеварении. Представление о пищеварительной системе человека	Представление о строении пищеварительной системы. Знание названий и значения органов пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.	Называть: питательные вещества и пищевые продукты, органы пищеварительной	6,5
34.	Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.	1	Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода. Витамины, авитаминоз	(желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа). Знание правил здорового образа жизни	Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное	системы. Объяснять: роль питательных веществ. Характеризовать: сущность питания и пищеварения, роль	6,5,4
35.	Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.	1	Ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа	(режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, Представление о	обращение к врачу. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила	ферментов. Распознавать: на таблицах органы пищеварительной системы. Использовать приобретенные	6,5
36.	Здоровые зубы - здоровое	1	Ротовая полость, язык,	строении	предупреждения инфекционных и	• •	6,5

	$\overline{}$	T	T	T =	T	
тело. Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. 37. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.		слюнные железы, резцы, клыки, коренные зубы Пищевод, желудок, желудочный сок, тонкий кишечник, печень, поджелудочная железа, толстый кишечник, аппендицит	пищеварительной системы. Знание названий и значения органов пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания,	глистных заболеваний) пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочнокишечных заболеваний). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебнобытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее	знания профилактика заболеваний, вредных привычек, первая помощь при отравлении.	6,5
38. Гигиена питания. Значени приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды. Гигиена питания.	ie 1	Гигиена питания, диетолог	правила хранения пищевых продуктов, правила обработки правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек,	отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)		6,5
39. Заболевания пищеварительной системи и их профилактика (аппендицит, дизентерия, гастрит, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений.	Ι,	Гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз	своевременное обращение к врачу. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила			6,5
40. Влияние вредных привычек на пищеварительную систем Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения	и	Инфекционные заболевания, глистные заболевания, дизентерия, глисты. Пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами	ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний)			6,5,
Раздел 7. Выделение.	3			1	<u> </u>	
41. Роль выделения в процесс	1	Почка, моча,	Представление об	Представление о мочевыделительной	Называть: органы	6,5

42.	жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи. Практическая работа «Зарисовка почки в разрезе».	1	мочеточник, мочевой пузырь. Функции почек	органах выделения — почках. Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил	системе. Знание названий частей мочевыделительной системы. Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи). Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, умений в бытовых	мочевыделительной системы, строение кожи, функции кожи, основные группы витаминов. Характеризовать: сущность обмена веществ, роль витаминов, процесса выделения, роль	7,6,5
43.	Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита. Практическая работа «Простейшее чтение анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).	1	Почечные заболевания.	личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.	ситуациях длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно - бытовых, учебно - трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога	кожи в обмене веществ. Распознавать: на таблицах основные органы выделительной системы, структурные компоненты кожи, Использовать приобретенные знания в профилактике	6,5,2
	Раздел 8. Размножение и развитие.	8				заболеваний.	
44.	Особенности мужского и женского организма.	1	Органы половой системы человека	овладение социально- бытовыми навыками,	описание особенностей состояния своего организма;		6,5
45.	Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.	1		используемыми в повседневной жизни; владение навыками коммуникации и	знание названий специализации врачей; осознание основных взаимосвязей между природными компонентами,		6,5
46.	Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте).	1	Органы репродукции. Половые железы. Половые клетки.	принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение	природой и человеком, органами и системами органов у человека; знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения,		6,5

	П				<u>~</u>	
	Половые железы и половые	i		вербальными и	использование их для объяснения	
	клетки.	<u> </u>		невербальными	новых ситуаций;	
47.	Оплодотворение.	1	Этапы внутриутробного	коммуникативными		6,5
	Беременность.	i	развития человека.	компетенциями,		
	Внутриутробное развитие.	i		использование		
	Роды. Материнство. Уход	i		доступных		
	за новорожденным.			информационных		
48.	Рост и развитие ребенка.	1_1_		1 * *		6,5
49.	Последствия ранних	1	Соблюдение	' '		6,5
	половых, вред ранней		санитарно-	коммуникации;		
	беременности.		гигиенических норм.	способность к		
	Предупреждение	i	Контрацепция . Аборт.	осмыслению		
	нежелательной		Контраценция : 1100рт.	социального		
	беременности.			окружения, своего		
	Современные средства	i		места в нем, принятие		
	контрацепции. Аборт.	L		соответствующих		
50.	Пороки развития плода как	1	Влияние вредных	возрасту ценностей и		6,5
	следствие действия		веществ,	социальных ролей;		
	алкоголя и наркотиков,	i	инфекционных и	Commission person,		
	воздействия	i	вирусных заболеваний			
	инфекционных и вирусных		на развитие плода.			
	заболеваний.	<u> </u>	на развитие плода.			
51.	Венерические заболевания.	1	Специализации врачей,			6,5
	СПИД. Их профилактика.	i	к которым можно			
		i	обращаться за помощь			
	Раздел 9. Покровы	6				
	тела.					
52.	Кожа и ее роль в жизни	1	Кожа, потовые железы,	Представление о коже,	Представление о строении кожи и ее	7,6,5
52.	человека. Значение кожи	1	сальные железы. Мыло,	волосах, ногтях и их	видоизменениях (волосы, ногти).	7,0,0
	для защиты, осязания	i	гель, мочалка, крем.	значении.	Осознание взаимосвязи между	
	выделение пота и жира,	i	i colb, wo-ianka, kpcw.		состоянием кожи и влиянием внешних	
	терморегуляции.	i		Знание правил		
53.	Производные кожи:	1	Волосы, ногти, корни	здорового образа жизни	факторов (обморожении, перегрев и т.	7,6,5
	волосы, ногти.	-	волос, пластины	(гигиена кожи, волос,	д.). Знание основных функций кожи	,3
		i	ногтей, грибковые	правила закаливания,	(осязание, защита внутренних органов	,5
		i	поражения кожи.	гигиенические	и тканей, терморегуляция), свойства	
'	1		поражения кожи.			

54.55.56.57.	Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания). Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током. Практическая работа «Наложение повязок». Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, экзема, чесотка, лишай). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.	1 1 1	Закаливание, солнечные ванны, обтирание, обливание водой, купание Перегревание, тепловой удар, солнечный удар. Ожог, обморожение Гигиенические требования Кожа, потовые железы, сальные железы. Гигиена. Декоративная косметика.	требования к подбору одежды и обуви). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами). Выполнение совместно с учителем практических работ. Знание названия врача - специалиста (дерматолог)	кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность). Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха. Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебнобытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)		6,5 6,5 7,6,5
	Раздел 10. Нервная система	5					
58.	Строение и значение нервной системы.	1	Головной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг. Речь, мышление, сознание.	Представление нервной системе человека. Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение	Представление о строении нервной системы человека. Знание названий и частей нервной системы. Знание функций нервной системы. Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и	Называть: строение нервной системы и отделы, строение спинного мозга, головного мозг. Различать: железы внешней и	6,5
59.	Гигиена умственного и физического труда. Режим дня.	1	Режим дня, гигиена труда	режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха). Применение	потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни. Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна,	внешней и внутренней секреции, функции соматической и вегетативной н.с.	6,5
60.	Сон и его значение.	l	Сон, сновидения.				7,6,5

61.	Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха. Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.	1	Алкоголизм, курение, наркотики, наркомания.	полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. Знание названия врачей специалистов — нарколог, невропатолог	наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных,	Распознавать на таблицах органы нервной системы, основные отделы и органы н.с., основные части спинного мозга, головного мозга.	6,5,1
62.	Заболевания нервной системы. Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.	1	Головной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг.		учебнобытовых, учебнотрудовых ситуациях	Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	6,5
	Раздел 11. Органы чувств.	4					
63.	Значение органов чувств у животных и человека. Строение, функции и значение органов зрения человека. Орган зрения человека.	1	Органы чувств, глаза, роговица, радужная оболочка, зрачок, хрусталик	Знание правил здорового образа жизни. Знаний названий специализаций врачей.	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание факторов, определяющих на здоровье человека. Знание способов самонаблюдения,	Называть: органы чувств, анализаторы, особенности строения органа зрения, заболевания	6,5
64.	Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.	1	Дальнозоркость, близорукость	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту 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	связанные с нарушением работы органов зрения, строения органа	7,6,5	
65.	Орган слуха человека. Строение и значение органа слуха. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.	1	Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки		кровяного давления). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения	слуха. Распознавать на таблицах органы	6,5
66.	Органы осязания, обоняния, вкуса. Расположение и значение этих органов. Охрана всех органов чувств.	1	Язык, вкусовые сосочки, кожа. Нос, обоняние	жительства ученика).		зрения, основные части органа слуха. Характеризовать: роль органов чувств.	6,5

				Использовать приобретенные знания соблюден мер профилактик заболеваний и повреждений органов чувств.	
	Раздел 12. Повторение.	2			
67.	Основные системы органов человека.	1			7,6,5 ,1
68.	Органы чувств.	1			7,6,5
	Итого за год	6 8			
	П/р	1 1			

Описание материально-технического обеспечения

Печатные пособия:

- 1. «Биология 7 класс», Е.Н.Соломина, Шевырёва, Москва, «Просвещение», 2025.
- 2. «Биология. Животные. 8 класс», А.И.Никишов, Москва, «Просвещение», 2019.
- 3. «Биология. Человек. 9 класс», Е.Н.Соломина, Москва, «Просвещение», 2019.
- 4. Адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с нарушением интеллекта ГКОУ школы №15 г. Славянска-на- Кубани.
- 5. «Рабочих программ по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Природоведение. Биология. География / [Т.М. Лифанова и др.]. 2-е изд. М.: Просвещение, 2019». Дополнительная литература:
- 1. Красная книга Краснодарского края: Животные. 3-е изд. Отв. ред. Замотайлов А. С. и др. Краснодар: Адм. Краснодарского края, 2017.
- 2. Красная книга Краснодарского края: Растения. 3-е изд. Отв. ред. Замотайлов А. С. и др. Краснодар: Адм. Краснодарского края, 2017.
- 3. Тихонов, А. В. Растения России. Красная книга. М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2011.
- 4. Школьник, Ю. К. Растения. M.: ЭКСМО,2010.
- 5. Голиков В.И. Фауна Кубани: видовой состав и экология. Краснодар: Издательство «Традиция», 2007.
- 6. Плотников Г.К. Птицы Кубани. Краснодар: Кубанское книжное издательство, 2008.

Технические средства обучения:

- 1. Интерактивная доска.
- 2. Микроскоп демонстрационный.
- 3. Документ камера.

Информационно – методическое обеспечение:

Медиопособие «Интерактивные плакаты. Биология человека»

Медиопособие «Анатомия и физиология человека»

Медиопособие «Зоология беспозвоночных»

Медиопособие «Растения, бактерии, грибы, лишайники»

Наглядные пособия:

Модуль «Скелет человека»

Учебно-лабораторное оборудование по биологии

Учебно-лабораторное оборудование по биологии (внутренние строение лягушки)

Учебно-лабораторное оборудование по биологии (влажный препарат «Корень бобового растения клубеньками)

Учебно-лабораторное оборудование по биологии (влажный препарат «Развитие курицы»)

Учебно-лабораторное оборудование по биологии (внутренние строение рыбы)

Учебно-лабораторное оборудование по анатомии (набор микропрепаратов)

Учебно-лабораторное оборудование по ботанике (набор микропрепаратов)

Учебно-лабораторное оборудование по ботанике (набор микропрепаратов)

Учебно-лабораторное оборудование по зоологии (набор микропрепаратов)

Комплект таблиц «Животные»

Комплект таблиц «Растения и окружающая среда»

Комплект таблиц « Строение тела человека»

Комплект таблиц «Растения, грибы, лишайники»

Комплект таблиц «Человек»

Гербарий «Деревья и кустарники»

Гербарий «Культурные растения»

Гербарий «Основные группы растений»

Гербарий «Сорные растения»

Гербарий «Дикорастущие растения»

Гербарий «Лекарственные растения»

Гербарий «Сельскохозяйственные растения

Гербарий «Ядовитые растения»

Коллекция «Голосемянные растения»

Коллекция «Плоды с/х растений»

Коллекция «Представители отрядов насекомых»

Коллекция «Семена и плоды с раздаточным материалом»

Плакат «Кожа»

Плакат «Нервная система»

Муляжи «Набор овощей»

Муляжи «Набор фруктов»

Модель «Гортани в разрезе»

Модель «Мозга в разрезе»

Модель «Сердца»

Модель «Цветка яблони»

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей естественно-математического цикла ГКОУ школы №15 г. Славянска-на-Кубани От 27 августа 2025 года №1

3Hh

Зарубицкая Н. Л.

подпись

Ф.И.О

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора поУВР

Глазунова А.А. Ф.И.О

подпись

28 августа 2025года