

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области «Ларьянская школа – интернат, реализующая адаптированные образовательные программы»
(ГБОУ ЛО «Ларьянская школа - интернат»)**

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета
ГБОУ ЛО «Ларьянская школа-интернат»
протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 108 по ГБОУ ЛО
«Ларьянская школа-интернат»
от «31» августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу

«Сити - фермерство»

8 класс

Составила: Милева Наталья Фёдоровна

2023 г.

Пояснительная записка

Программа адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Цель реализации ФАООП УО (вариант 1) образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) - создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации образовательной организацией АООП предусматривает решение следующих основных задач:

овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;

выявление и развитие возможностей и способностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

участие педагогических работников, обучающихся, их родителей (законных представителей) и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды.

Цель направлена на расширение, углубление и систематизацию знаний и умений обучающихся в обязательных предметных областях, овладение некоторыми навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью

АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися ФАООП УО (вариант 1) предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения ФАООП УО (вариант 1) образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения ФАООП УО (вариант 1) относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной

организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения ФАООП УО (вариант 1) образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

Предметные результаты освоения ФАООП обучающихся с легкой умственной отсталостью разных нозологических групп могут дифференцироваться в зависимости от особенностей сенсорной, речевой, двигательной и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

ФАООП УО (вариант 1) определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных

организаций и педагогических кадров.

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения ФАООП УО (вариант 1).

Задачи:

закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;

ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;

обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения ФАООП УО (вариант 1), позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов;

предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности общеобразовательной организации;

позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся.

При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

а) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся;

б) объективности оценки, раскрывающей динамику достижений и качественных изменений в психическом и социальном развитии обучающихся;

в) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания, что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы отражают целостность системы образования обучающихся с умственной отсталостью, представляют обобщенные характеристики оценки их учебных и личностных достижений.

Обеспечение дифференцированной оценки достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) имеет определяющее значение для оценки качества образования.

Среди различных видов деятельности человека ведущее место занимает труд; он служит важным средством развития духовных, нравственных, физических способностей человека. В обществе именно труд обуславливает многостороннее влияние на формирование личности, выступает способом удовлетворения потребностей, созидателем общественного богатства, фактором социального прогресса.

Программа «Сити-фермерство» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом от 22.03.2021 №115;
- ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286;
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Письмо Министерства образования и науки РФ.

Содержание программы составлено на основе образовательных программ «Сити - фермер»

И.А.Дмитириевой, г.Калининград; <http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf>, авторская программа Шульгина А.Т. «Гидропоника»; «Сити-фермерство» («Иркутский аграрный техникум», авторы Пальчик А.П., Анчутик К.Д., Пинигина Н.В., Мартыненко Н.П.); программа «Сити-фермер» В.Е. Острецовой, А.А. Шкляевой ГБОУ школа №2334 Невского района г. Санкт-Петербурга.

Цель изучения предмета "Профильный труд" заключается во всестороннем развитии личности обучающихся с умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениям) старшего возраста в процессе формирования их трудовой культуры.

Изучение этого учебного предмета в V - IX классах способствует получению обучающимися первоначальной профильной трудовой подготовки, предусматривающей формирование в процессе учебы и общественно полезной работы трудовых умений и навыков, развитие мотивов, знаний и умений правильного выбора профиля и профессии с учетом личных интересов, склонностей, физических возможностей и состояния здоровья.

Учебный предмет "Профильный труд" должен способствовать решению следующих задач:

развитие социально ценных качеств личности (потребности в труде, трудолюбия, уважения к людям труда, общественной активности);

обучение обязательному общественно полезному, производительному труду; подготовка обучающихся к выполнению необходимых и доступных видов труда дома, в семье и по месту жительства;

расширение знаний о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека;

расширение культурного кругозора, обогащение знаний о культурно исторических традициях в мире вещей;

расширение знаний о материалах и их свойствах, технологиях использования;

ознакомление с ролью человека-труженика и его местом на современном производстве;

ознакомление с массовыми рабочими профессиями, формирование устойчивых интересов к определенным видам труда, побуждение к сознательному выбору профессии и получение первоначальной профильной трудовой подготовки;

формирование представлений о производстве, структуре производственного процесса, деятельности производственного предприятия, содержании и условиях труда по массовым профессиям, с которыми связаны профили трудового обучения в образовательной организации;

ознакомление с условиями и содержанием обучения по различным профилям и испытание своих сил в процессе практических работ по одному из выбранных профилей в условиях школьных учебно-производственных мастерских в соответствии с физическими возможностями и состоянием здоровья обучающихся;

формирование трудовых навыков и умений, технических, технологических, конструкторских и первоначальных экономических знаний, необходимых для участия в общественно полезном, производительном труде;

формирование знаний о научной организации труда и рабочего места, планировании трудовой деятельности;

совершенствование практических умений и навыков использования различных материалов в предметно-преобразующей деятельности;

коррекция и развитие познавательных психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи);

коррекция и развитие умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение);

коррекция и развитие сенсомоторных процессов в процессе формирования практических умений;

развитие регулятивной функции деятельности (включающей целеполагание, планирование, контроль и оценку действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);

формирование информационной грамотности, умения работать с различными источниками информации;

формирование коммуникативной культуры, развитие активности, целенаправленности, инициативности.

Содержание учебного предмета "Профильный труд".

Программа по профильному труду в V - IX классах определяет содержание и уровень основных знаний и умений обучающихся по технологии ручной и машинной обработки производственных материалов, в связи с чем определены примерный перечень профилей трудовой подготовки: "Столярное дело", "Швейное дело", "Сельскохозяйственный труд", "Цветоводство и декоративное садоводство". Также в содержание программы включены первоначальные сведения об элементах организации уроков трудового профильного обучения.

Структуру программы составляют следующие обязательные содержательные линии, вне зависимости от выбора общеобразовательной организацией того или иного профиля обучения.

Материалы, используемые в трудовой деятельности. Перечень основных материалов, используемых в трудовой деятельности, их основные свойства. Происхождение материалов (природные, производимые промышленностью и

прочие).

Инструменты и оборудование: простейшие инструменты ручного труда, приспособления, станки и проч. Устройство, наладка, подготовка к работе инструментов и оборудования, ремонт, хранение инструмента. Свойства инструмента и оборудования - качество и производительность труда.

Технологии изготовления предмета труда: предметы профильного труда, основные профессиональные операции и действия, технологические карты. Выполнение отдельных трудовых операций и изготовление стандартных изделий под руководством педагогического работника. Применение элементарных фактических знаний и (или) ограниченного круга специальных знаний.

Этика и эстетика труда: правила использования инструментов и материалов, запреты и ограничения. Инструкции по технике безопасности (правила поведения при проведении работ). Требования к организации рабочего места. Правила профессионального поведения.

Планируемые результаты программы

По итогам обучения обучающиеся будут *знать*:

- технику безопасности и требования, предъявляемые к организации рабочего места;
- о профессии будущего сити-фермер и ее современных направлениях;
- об основах ведения современного фермерского хозяйства в городских условиях;
- основные термины, применяемые в современной агробиологии;
- основы новейших технологий по выращиванию культурных растений методами гидропоники;
- основные экологические закономерности в живой природе;
- биологические особенности основных овощных культур;
- приемы ухода за основными овощными культурами;
- основные удобрения и их свойства;
- основные типы заболеваний овощных культур, мероприятия по защите овощей от болезней;
- измерительные приборы;
- составы питательных растворов и субстраты.

По итогам обучения обучающиеся будут *уметь*:

- выращивать экологически чистые растения методами гидропоники и аэропоники с использованием современных субстратов;
- определять состав питательного раствора с помощью универсального индикатора и приборов;
- уметь пользоваться измерительными приборами;

- готовить семена к посеву;
- выращивать культурные растения гидропонным способом;
- определять основные типы заболевания овощных культур;
- проводить мероприятия по защите овощей от болезней;
- находить нужную информацию с помощью справочной энциклопедической литературы, а также в сети Интернет.

Личностные результаты

У учащихся сформированы:

- потребность сотрудничать со сверстниками;
- доброжелательное отношение к сверстникам;
- бесконфликтное поведение;
- стремление прислушиваться к мнению других;
- нравственная позиция (внутренняя мотивация поведения учащегося, способного к самоконтролю и имеющего чувство личного достоинства).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета "Профильный труд".

Минимальный уровень:

знание названий некоторых материалов, изделий, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;

представления об основных свойствах используемых материалов;

знание правил хранения материалов, санитарно-гигиенических требований при работе с производственными материалами;

отбор (с помощью педагогического работника) материалов и инструментов, необходимых для работы;

представления о правилах безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиенических требованиях при выполнении работы;

владение базовыми умениями, лежащими в основе наиболее распространенных производственных технологических процессов (шитье, литье, пиление, строгание);

чтение (с помощью педагогического работника) технологической карты, используемой в процессе изготовления изделия;

представления о разных видах профильного труда (деревообработка,

металлообработка, швейные, малярные, переплетно-картонажные работы, ремонт и производств обуви, сельскохозяйственный труд, автодело, цветоводство);

понимание значения и ценности труда;

понимание красоты труда и его результатов;

заботливое и бережное отношение к общественному достоянию и родной природе;

понимание значимости организации школьного рабочего места, обеспечивающего внутреннюю дисциплину;

выражение отношения к результатам собственной и чужой творческой деятельности ("нравится" и (или) "не нравится");

организация (под руководством педагогического работника) совместной работы в группе;

осознание необходимости соблюдения в процессе выполнения трудовых заданий порядка и аккуратности;

выслушивание предложений и мнений других обучающихся, адекватное реагирование на них;

комментирование и оценка в доброжелательной форме достижения других обучающихся, высказывание своих предложений и пожеланий;

проявление заинтересованного отношения к деятельности своих других обучающихся и результатам их работы;

выполнение общественных поручений по уборке мастерской после уроков трудового обучения;

посильное участие в благоустройстве и озеленении территорий, охране природы и окружающей среды.

Достаточный уровень:

определение (с помощью педагогического работника) возможностей различных материалов, их целенаправленный выбор (с помощью педагогического работника) в соответствии с физическими, декоративно-художественными и конструктивными свойствам в зависимости от задач предметно-практической деятельности;

экономное расходование материалов;

планирование (с помощью педагогического работника) предстоящей

практической работы;

знание оптимальных и доступных технологических приемов в зависимости от поставленных целей;

осуществление текущего самоконтроля выполняемых практических действий и корректировка хода практической работы;

понимание общественной значимости своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности.

Содержание программы по сити-фермерству в 8 классе 8 часов в неделю, 268 часов в год

Первая четверть – 64 часов

Вводное занятие. План работы на год. Охрана труда. Спецодежда.

Земледелие и сити-фермерство – 6 часов

Сити-фермер-профессия будущего. Причины возникновения профессии и её актуальность: современное состояние земледелия (борьба за плодородие почвы, защита растений, разрушение почвенного покрова) и экология. Преимущества сити-фермерства: стерильность выращивания; экономия площади; отказ от использования почвы; снижение затрат на единицу продукции.

Растениеводство

Уборка урожая – 28 часов

Уборка семенников укропа.

Объект работы. Овощи.

Теоретические сведения. Созревание семян в зонтиках семенников укропа. Сигнал к началу уборки. Обмолот семян. Проветривание на ветру. Хранение.

Задание. Внимательно осмотрите семенники укропа. Найдите зонтики с созревшими семенами, готовые к уборке, и зонтики с зелёными недозревшими семенами. Определите, каких зонтиков больше.

Практические работы: Уборка семенников укропа. Обмолот и очистка семян.

Уборка семенников редиса.

Объект работы. Овощи.

Теоретические сведения. Цветоносные стебли. Плоды (стручки) с семенами. Просушивание до полного подсыхания стручков. Хранение. Помещение для хранения. Этикетка внутри мешочка.

Задания. Осмотрите семенники редиса. Сорвите зеленый стручок, раскройте его и рассмотрите семена редиса.

Сорвите пожелтевший стручок, раскройте его, рассмотрите семена. Определите их готовность к уборке, подсчитайте количество.

Практические работы: Уборка семенников редиса.

Обмолот и очистка семян редиса.

Уборка семян укропа и редиса на хранение.

Уборка капусты.

Объект работы. Овощи.

Теоретические сведения. Капуста ранних сортов, среднеспелых и поздних сортов. Причины разрыва кочана на корню. Способы уборки капусты. Учёт урожая.

Задание: Внимательно осмотрите растение капусты на школьном участке. Определите место среза кочана.

Экскурсия в личное хозяйство (Наблюдение за уборкой капусты).

Практическая работа. Уборка поздней капусты.

Простейшая переработка капусты.

Теоретические сведения. Переработка кочанов. Квашение. Подготовка посуды. Подготовка капусты и добавочных материалов. Соление и укладка капусты.

Наблюдение за процессом брожения.

Практические работы. Подготовка посуды для засолки капусты.

Квашение капусты.

Проверочная работа (тест) по теме «Уборка урожая».

Посадка малины и смородины – 18 часов

Объект работы. Ягодный кустарник.

Теоретические сведения.

Малина. Некоторые особенности растения. Сорты. Продолжительность жизни и урожайность ягодного кустарника. Посадка малины. Подготовка почвы; саженцев (молодой побег). Размножение отпрысками. Сроки и способы посадки.

Задания: Найдите на саженце почку, из которой на следующий год после посадки вырастет молодой побег.

Выкопайте возле куста малины растение корневой поросли. Рассмотрите его.

Практические работы. Посадка саженцев (Подготовка почвы, внесение удобрений, посадка саженца).

Умение. Выращивание малины.

Смородина.

Теоретические сведения. Некоторые особенности растения. Сорты. Размножение отводками и черенками. Сроки заготовки черенков. Сроки и способы посадки смородины. Выращивание саженца красной смородины. Отводки. Посадка смородины. Подготовка почвы.

Задания. Потренируйтесь в нарезке черенков из ветвей какого-либо кустарника.

Потренируйтесь в отведении ветвей любого кустарника и прикреплении их к земле деревянными шпильками.

Практические работы. Осенняя посадка черенков чёрной смородины.

Заготовка черенков. Подготовка почвы и внесение удобрений. Уход за посадками.

Выращивание посадочного материала красной смородины. (Подготовка почвы и внесение удобрений. Отведение ветвей. Уход за отводками).

Умение. Выращивание смородины.

Практические работы. Осенний уход за кустами малины и смородины.

Уборка на пришкольном участке.

Осенний уход за плодоносящим садом – 8 часов

Объект работы. Плодовое дерево.

Теоретические сведения. Высокорослые и карликовые деревья, их распространение в местных условиях. Понятие о приствольном круге плодового дерева. Правила перекопки его и внесение удобрений.

Вредители плодовых деревьев: яблонная медяница, яблонная моль, боярышница, златогузка, шелкопряд и др.

Уход за плодоносящим садом:

- ранней осенью: Борьба с вредителями. Ловчие пояса. Удаление корневой поросли.

Обработка почвы. Внесение удобрений. Сроки внесения. Способы внесения. Нормы (дозы) внесения. Полив. Напуск воды. Дождевание (в виде дождя).

- поздней осенью: Борьба с вредителями. Отмершая кора. Побелка штамбов и ветвей. Морозобойные трещины.

Санитарная обрезка плодовых деревьев. Обрезка на кольцо.

Практические работы: Сбор ловчих поясов.

Очистка штамбов.

Уборка пришкольного участка.

Упражнение. Определение приствольного круга плодовых деревьев.

Экскурсия в подсобное хозяйство (Наблюдение за обрезкой плодовых деревьев).

Самостоятельная (практическая) работа: Побелка штамбов плодовых деревьев.

Практическое повторение – 4 часа

Перекопка вручную картофельного участка. Выборка сорняков (самостоятельно).

Работа в цветнике. Перекопка почвы, вынос растительных остатков.

Вторая четверть – 64 часа

Растения и условия их выращивания – 4 часа

Растения и их роль в жизни человека. Общие вопросы растениеводства. Растения и почва: содружество. Откуда в почве берутся питательные вещества: история вопроса, роль микроорганизмов в накоплении питательных веществ. Как растения приспособлены к росту в почве: особенности строения корневой системы в разных почвенных условиях и их влияние на развитие растения. Растения без почвы: как обеспечить необходимые условия для жизнедеятельности.

Защищённый грунт- 14 часов

Объект работы. Виды защищённого грунта.

Теоретические сведения: Грунт открытый и защищённый. Открытый грунт – незащищённый участок земли занятый сельскохозяйственными растениями. Защищённый грунт – участок земли и специальные сооружения, в которых создаются для растений благоприятные условия (тепло, свет, влажность почвы и воздуха и др.).

Использование защищённого грунта.

Виды – утеплённый грунт, парники, теплицы.

Утеплённый грунт – участок земли, на котором растения защищены от холода различными укрытиями. Индивидуальные и групповые укрытия. Укрывной материал.

Каркасные укрытия: тоннельные и шатровые. Паровые гряды.

Задание. Изготовьте модель каркаса для тоннельного укрытия из проволоки.

Экскурсия в приусадебное хозяйство.

Практическая работа. Уборка инвентаря на хранение.

Парники.

Объект работы: Парник.

Теоретические сведения: Парники углублённые и наземные, стационарные и переносные.

Наземный переносной односкатный парник с рамами. Наземный переносной двускатный парник с плёночным покрытием. Значение парника в овощеводстве. Весенние работы в парнике.

Практическая работа. Сортировка семян цветочных культур.

Теплицы.

Объект работы. Теплица.

Теплицы – сложные сооружения защищённого грунта. Теплицы зимние и весенние. Теплицы со стеклянным покрытием. Односкатная стеллажная теплица. Устройство и обогрев теплицы весенней и зимней. Тепличные грунты.

Весенние работы в теплице. Значение теплицы в овощеводстве.

Задание: Ознакомьтесь с устройством теплицы в приусадебном хозяйстве п. Ларьян.

Практическая работа. Подготовка почвосмеси.

Салат кочанный – 12 часов

Объект работы: Овощи.

Теоретические сведения:

Строение растения. Салат (латук) – однолетнее растение. У растения кочанного салата сначала образуется розетка листьев, а затем формируется кочан, разной степени плотности. Листья широкие, нежные с волнистым краем, светло-жёлтой или тёмно-зелёной окраски, хорошего вкуса.

Некоторые особенности растения. Салат холодостойкое растение. Очень требователен к свету. Салат кочанный хорошо растёт и развивается на плодородных почвах. Растение влаголюбивое.

Значение салата кочанного. Салат – одна из самых распространённых зеленных культур. Его выращивают во всех странах мира. В листьях и

кочанах салата много питательных веществ. Он ценится как самая ранняя зеленая культура. Особенно важно употреблять его в пищу ранней весной. Салат обладает лечебными свойствами.

Сорта салата кочанного. Майский. Берлинский жёлтый. Фестивальный. Крупнокочанный (поздний).

Выращивание салата. Салат кочанный выращивают посевом семян в открытый грунт и рассадным способом.

Выращивают рассадным способом. Посев семян в посевные ящики рядовым способом. Уход за рассадой в ящике. Пикировка сеянцев в теплицу. Уход за растениями. Сроки уборки урожая. Уборка урожая.

Выращивание рассады в питательных кубиках.

Упражнения: Рассмотреть растения салата сорта Берлинский жёлтый и Фестивальный. Сравнить их листья.

Рассматривание и сравнение семян салата разного сорта.

Практические работы: Подготовка ящиков к посеву. Посев семян. Уход за всходами.

Умение. Выращивание салата.

Томат – 18 часов

Объект работы. Овощи.

Теоретические сведения. Строение растения. Томат – однолетнее растение. В год посева оно заканчивает полный цикл развития: образуется стебель, корни, листья, цветки, плоды и семена.

Корневая система во многом зависит от условий выращивания. Стебель молодого растения округлый, сочный, мягкий, хрупкий, покрыт волосками. Боковые побеги – пасынки. Высота стебля зависит от сорта. Листья томата крупные, сложные, состоящие из нескольких долей и долек. Цветки желтые, собраны в соцветие – завиток, который часто называют цветочной кистью.

Плод томата – сочная ягода различной массы, формы и окраски.

Некоторые особенности томата. В разные периоды роста растению необходимы неодинаковые условия, оптимальная температура для прорастания семян 24-25°C.

Всходы появляются в виде петельки, затем они выпрямляются и раскрываются семядоли.

Плод растёт около 30 дней, а затем 10-15 дней созревает, продолжая увеличиваться в размерах.

Томат – теплолюбивое растение. Светолюбивая культура. Растения томата могут расти на разнообразных почвах с хорошей водопроницаемостью.

Значение томата. Томат по распространению занимает второе место среди овощных культур. По содержанию витаминов плоды томата немного уступают лимонам и апельсинам.

Сорта и гибриды томата (для открытого и защищённого грунта).

Выращивание рассады томата. Сроки посева. Посев семян. Пикировка сеянцев. Уход за рассадой.

Выращивание томата в открытом грунте. Подготовка почвы, внесение удобрений. Высадка рассады в открытый грунт. Уход за рассадой в открытом грунте.

Выращивание томата безрассадным способом.

Практическая работа. Уход за комнатными растениями.

Огурец – 16 часов

Объект работы. Овощи.

Теоретические сведения. Огурец – однолетнее травянистое растение.

Строение растения. Корни огурца многочисленные, располагаются в верхнем слое почвы. Стебель ползучий, стелющийся, четырёхгранный, опушенный. Длина главного стебля 0,5 – 2 метров.

Листья крупные, с очередным расположением, на длинных черешках, опушенные.

На растениях огурца образуются женские и мужские и бесполое цветки.

Плоды. Пикули. Корнишоны. Зеленцы. Плоды огурца удлинённые, разной формы и окраски.

Особенности растения. На молодом растении вначале обычно появляются мужские цветки. Женские цветки появляются позже.

У растения огурца стебель сильно ветвится. Огурец – теплолюбивое растение, светолюбивое и влаголюбивое растение. Тёплое и жаркое лето наиболее благоприятно для выращивания огурца в открытом грунте.

Растения хорошо растут на богатых перегноем, рыхлых, хорошо прогреваемых почвах. Хорошие результаты даёт внесение под огурец больших доз органических удобрений - навоза, компостов.

Значение огурца. Огурец – одна из самых распространённых овощных культур. Его выращивают почти всюду. Огурец ценится за вкусовые качества и содержание некоторых минеральных солей и микроэлементов.

Сорта и гибриды огурца для открытого грунта.

Выращивание огурца в открытом грунте. Подготовка почвы и внесение удобрений. Посев семян. Уход за растениями.

Экскурсия в магазин «Семена».

Практические работы:

Приготовление салатов из овощей.

Расчистка дорожек от снега. Уборка кабинета.

Контрольная работа (тестирование) за четверть.

Викторина «Овощи, фрукты».

Третья четверть – 86 часов

Питательные растворы для растений – 4 часа

Понятие о питании растений. Условия, необходимые для роста и развития растений. Воздушное питание растений. Минеральное питание растений. Роль макроэлементов и микроэлементов в жизни растений. Источники микро и макроэлементов для питания растений. Вынос питательных веществ из почвы разными культурными растениями и способы их пополнения.

Посадка плодовых деревьев - 24 часа

Объект работы. Плодовое дерево.

Теоретические сведения: выбор места по сад. Рельеф местности. Пологие, покатые и крутые склоны. Склон. Террасы.

Почвы и подпочвы. Подпочвы. Чернозём. Дерново-подзолистые почвы. Каштановые, бурые, болотистые почвы.

Непригодные почвы. Грунтовые воды.

Подбор и размещение пород и сортов плодовых деревьев.

Порода в садоводстве. Сорта-опылители.

Подготовка к посадке плодовых деревьев. Подготовка почвы. Внесение удобрений. Разбивка участка. Разметка мест для посадки саженцев. Подготовка посадочных ям. Посадка плодовых деревьев. Корни саженцев. Хранение саженцев. Прикапывание саженцев. Посадка.

Практическая работа. Подготовка почвенной смеси и заполнение посадочных ящиков.

Животноводство

Молочная ферма – 32 часа

Крупный рогатый скот.

Объект работы. Корова.

Теоретические сведения. Виды крупного рогатого скота (коровы, быки, молодняк разного возраста). Значение крупного рогатого скота. Внешний вид животных. Особенности строения и деятельности организма. Желудок коровы состоит из сычуга, рубца, сетки и книжки. Желудочный сок. Преджелудок. Породы крупного рогатого скота (Молочные породы. Молочно мясные породы. Мясные породы).

Упражнение. Определите основных статей коровы.

Умение. Распознавание статей коровы.

Задание. Определить, какие породы коров содержатся на молочной ферме.

Экскурсия на молочную ферму.

Содержание коров и телят на молочной ферме. Коровники, телятники. Условия содержания коров и телят. Способы содержания коров: привязное и беспривязное. Стойло. Боксы.

Крупная молочная ферма с частичной механизацией производственных процессов.

Устройство и оборудование коровника для привязного содержания коров. Двухрядные и четырёхрядные коровники. Кормовые проходы. Навозные проходы. Автоматическая чашечная поилка.

Трапы. Жижесборник. Скребковый транспортёр. Машинное, молочное, мочное отделение. Устройство и оборудование коровника для беспривязного содержания коров. Боксы для отдыха животных. Кормонавозные проходы.

Телятник. Профилакторий, его устройство. Телята профилакторного периода. Устройство и оборудование помещения для телят молочного периода.

Меры безопасности при уходе за крупным рогатым скотом. Содержание коров и телят в приусадебном хозяйстве.

Выгульный двор и выгульная площадка.

Экскурсия в приусадебное хозяйство.

Уход за коровами в стойловый период.

Значение распорядка дня на ферме.

Экскурсия на молочную ферму (Ознакомление с распорядком дня. Наблюдение за уборкой коровника).

Правила безопасности при уборке стоил, проходов и кормушек, выпуске коров на выгульный двор.

Практическая работа. Помощь взрослым в уборке коровника (приусадебное хозяйство).

Инструктаж по ТБ.

Наглядное пособие. Плакаты по безопасности труда на животноводческой ферме.

Корма и кормление коров – 22 часа

Объект работы. Корова.

Теоретические сведения. Виды кормов для животных: зелёные, грубые, сочные, концентрированные и корма животного происхождения.

Подкормки или добавки: минеральные, витаминные и комбинированные (комбикорм).

Зелёные корма – травы пастбищ.

Грубые корма – сено, сенаж, солома и мякина.

Экскурсия в личное хозяйство (Наблюдение за кормлением коровы).

Задание: определить качество сена.

Сочные корма: силос, кормовые корнеплоды, картофель, кормовые бахчевые.

Концентрированные корма: зерновые корма и некоторые отходы технического производства. Зерновые корма: зерно овса, ячменя, кукурузы. Отходы технических производств. Отходы мукомольного производства. Отруби.

Отходы масложирового производства (Растительное масло. Жмых. Шрот).

Корма животного происхождения – молоко и отходы его переработки; отходы мясной и рыбной промышленности.

Витаминные, минеральные и комбинированные подкормки.

Комбинированные корма (комбикорма) – сухая кормовая смесь из зерновых кормов и отходов технических производств, в которую добавляют белково-витаминные и минеральные добавки.

Экскурсия в магазин (Корма для животных).

Самостоятельная практическая работа: Уход за комнатными растениями.

Упражнения. Определение вида корма для коровы. Распознавание кормов для коров.

Контрольная работа (тестирование).

Практическое повторение – 4 часа

Набивка посевных ящиков почвенной смесью.

Посев семян капусты на рассаду.

Посев семян укропа, петрушки.

Посев семян редиса.

Посадка репчатого лука на зелень мостовым способом.

Четвёртая четверть – 54 часа

Гидропоника: виды, субстраты, условия – 4 часа

Системы освещения и аэрации. Свет. Влияние света на развитие растений: яркость (светлюбивые, тенелюбивые), продолжительность (длиннодневные, короткодневные) освещения; особенности роста и развития при различной длине дня. Спектры света (длина волны) и их влияние на растения в разных фазах развития. Интенсивность освещения. Разновидности ламп.

Корма и кормление коров – 24 часа

Состав корма: вода и определённые питательные вещества. Сухое вещество, его состав: белки, жиры, сахар, крахмал, клетчатка и минеральные соли.

Лабораторно-практические работы:

№1 Обнаружение крахмала в картофеле и сахара в свекле.

№2 Обнаружение крахмала и растительного белка в зерновых кормах.

Подготовка кормов к скармливанию.

Теоретические сведения.

Корма, даваемые без обработки.

Грубые, сочные и концентрированные корма, требующие обработки.

Подготовка кормов к скармливанию

Подготовка соломы к скармливанию. Измельчение. Запаривание. Смачивание. Сдабривание. Дрожжевание. Кальцинирование.

Подготовка сочных кормов к скармливанию:

Мойка. Измельчение.

Мойка-корнерезка.

Подготовка концентрированных кормов:

Измельчение. Увлажнение.

Осолаживание. Дрожжевание.

Понятие о правильном кормлении животных.

Питательность кормов. Кормовая единица.

Нормы кормления. Нормированное кормление. Рационы кормления.

Кормление сухостойных коров в стойловый период. Нормы кормления. Рационы кормления. Определение живой массы коровы.

Кормление дойных коров в столовый период. Режим кормления. Суточная дача кормов. Разовая дача кормов.

Экскурсии. В личное хозяйство.

В фермерское хозяйство (Наблюдение за подготовкой кормов к скармливанию. Кормление)

Практические работы: Подготовка кормовых корнеплодов.

Упражнение. Определение вида корма для коровы.

Производственная санитария на ферме – 6 часов

Теоретические сведения.

Необходимость соблюдения правил производственной санитарии на ферме.

Поддержание чистоты в коровнике.

Для сохранения здоровья животных и работников молочных ферм необходимо, прежде всего, поддерживать чистоту в животноводческих помещениях.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний.

При входе в животноводческие помещения устанавливают специальные *дезковрики*. В случае появления заразных заболеваний скота устанавливают карантин.

Предупреждение расстройства пищеварения и отравления животных.

При кормлении животных строго выполнять требования гигиены кормления. Нельзя давать животным недоброкачественные корма. Питательная вода должна быть чистой, прозрачной, без затхлого запаха.

Личная гигиена доярки.

Для сохранения своего здоровья, доярки должны знать и соблюдать правила личной гигиены.

Экскурсия на ферму (Наблюдение за работой доярки).

Контрольная работа (тестирование).

Практические работы – 20 часов

Итого за год – 268 часов

**Календарно-тематическое планирование
уроков по сити-фермерству в 8 классе
на 2023 - 2024 учебный год
(8 часов в неделю)**

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов			Дата проведения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
I четверть – 64 часа						
Сити-фермерство – профессия будущего – 6 часов						
1	Вводное занятие Вводный инструктаж по технике безопасности	1				Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/documents/citi.pdf
	Обзорная экскурсия по кабинету			1		
2	Экскурсия по пришкольному участку			1		Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/documents/citi.pdf
	Экологические проблемы Земли (учебный фильм)	1				
3	Сити-фермер - профессия будущего	1				Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/documents/citi.pdf
	Городские и сельские жители: друзья или соперники	1				
Земледелие и сити-фермерство						
Растениеводство						
Уборка урожая – 28 часов						
4	Созревание семян в зонтиках семенников укропа. Сигнал к началу уборки	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
	Обмолот семян. Проветривание семян на ветру. Хранение семян	1				
5	Практические работы: Уборка семенников укропа			2		
6	Практические работы: Копка картофеля Сбор семян цветочных растений			1 1		
7	Практическая работа: Обмолот и очистка семян укропа			1		
	Цветоносные стебли редиса Плоды с семенами			1		

8	Практическая работа: Убора семенников редиса Просушивание стручков, хранение			1 1		
9	Практическая работа: Обмолот и очистка семян редиса Хранение очищенных и просушенных семян Помещение для хранения	1		1		
10	Практические работы: Изготовление пакетов для семян Расфасовка семян			1 1		
11	Практические работы: Этикетка Капуста ранних сортов Срезанные и зачищенные кочаны	1		1		
12	Капуста среднеспелых сортов. Сплошная уборка. Уборка капусты поздних сортов. Учёт урожая	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob- edu.ru/
13	Переработка кочанов Квашение	1 1				https://mob- edu.ru/
14	Подготовка посуды Подготовка капусты	1 1				https://mob- edu.ru/
15	Соление и укладка капусты Практическая работа: Уборка поздней капусты	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob- edu.ru/
16	Проверочная работа (тест) по теме «Уборка урожая» Практические работы: Подготовка посуды для засолки капусты			1 1		
17	Практические работы: Квашение капусты Приготовление салата из овощей			1 1		

Посадка малины и смородины – 18 часов						
18	Малина Некоторые особенности растения	1 1				https://mob-edu.ru/
19	Подготовка почвы перед посадкой малины Весенний уход за молодыми посадками малины	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
20	Подготовка саженцев (молодой побег)	1		1		https://mob-edu.ru/
21	Практическая работа: Подготовка почвы и внесение удобрений Посадка саженцев			1 1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
22	Смородина. Некоторые особенности растения Сорта	1 1				https://mob-edu.ru/
23	Выращивание посадочного материала смородины Размножение черенками и отводками. Черенки	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
24	Выращивание саженцев чёрной смородины. Уход за посадками Практическая работа: Осенняя подготовка почвы и внесение удобрений	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
25	Выращивание саженцев красной смородины отводками <i>Практические упражнения:</i> Нарезка черенков ветвей любого кустарника, отведение ветвей и прикрепление их к земле	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
26	Практические работы: Подготовка почвы			1 1		

	Посадка черенков чёрной смородины					
Осенний уход за плодоносящим садом – 8 часов						
27	Высокорослые и низкорослые (карликовые) плодовые деревья Экскурсия в сад <i>Практическое упражнение:</i> Определение приствольного круга плодового дерева	1			1	Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
28	Вредители плодовых растений Борьба с вредителями ранней осенью Обработка почвы Внесение удобрений Сроки, способы и нормы внесения	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
29	Практическая работа: Борьба с вредителями поздней осенью Побелка штамбов Санитарная обрезка плодовых деревьев				1 1	
30	Контрольная работа: (тестирование) Практические работы: Очистка штамбов Побелка штамбов (самостоятельно)		1		1	Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
Практическое повторение – 4 часа						
31	Перекопка вручную картофельного участка Выборка сорняков (самостоятельно)				1 1	
32	Работа в цветнике: перекопка почвы вынос мусора Итоговое занятие				1	

	Практическая работа: Уборка кабинета			1		
	Итого за четверть:	29	1	34		
II четверть – 64 часа						
Растения и условия их выращивания – 4 часа						
33	Растения и их роль в жизни человека	1				Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf
	Общие вопросы растениеводства	1				
34	Растения и почва			1		http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf
	Строение корневой системы			1		
Защищённый грунт – 14 часов						
35	Защищённый грунт и его значение	1				https://mob-edu.ru/
	Утеплённый грунт	1				
36	Индивидуальные и групповые укрытия	1				https://mob-edu.ru/
	Укрывной материал	1				
37	Каркасные укрытия: тоннельные и шатровые	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
	Бескаркасные укрытия Паровые грядки	1				
38	Парники углублённые и наземные, стационарные и переносные Практическая работа: Уборка инвентаря на хранение	1			1	Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
39	Наземный переносной односкатный парник с рамами	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
	Наземный переносной двускатный парник с плёночным покрытием Практическая работа: Сортировка семян цветочных культур				1	
40	Теплицы зимние и весенние Зимние теплицы Весенние теплицы	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/

	Весенние работы в парниках и теплицах	1				
41	Практические работы: Составление почвенной смеси и заполнение ею посевных ящиков			2		
Салат кочанный – 12 часов						
42	Строение растения салата Некоторые особенности строения растения	1 1				https://mob-edu.ru/
43	Значение салата кочанного Сорта салата кочанного	1 1				https://mob-edu.ru/
44	<i>Практические упражнения:</i> Рассмотреть растения салата сорта Берлинский жёлтый и Фестивальный Сравнить их листья Выращивание салата кочанного посевом семян в грунт	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
45	Рассадный способ выращивания салата Выращивание салата кочанного в теплице Практическая работа: Посев семян	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
46	Практическая работа: Пикировка сеянцев в теплицу Уход за рассадой			1 1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
47	Практическая работа: Уборка урожая Выращивание рассады в питательных кубиках			1 1		
Томат – 18 часов						
48	Томат – однолетнее растение Строение растения Форма плодов Плоды	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/

49	Некоторые особенности растения томата Значение томата Сорта и гибриды томата	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
50	Сорта открытого грунта Сорта защищённого грунта	1 1				https://mob-edu.ru/
51	Выращивание рассады Практические работы: Подготовка к выращиванию рассады томата	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
52	Практические работы: Сроки посева Посев семян Пикировка сеянцев			1 1		
53	Практические работы: Уход за рассадой Выращивание томата в открытом грунте	1		1		https://mob-edu.ru/
54	Подготовка почвы, внесение удобрений Высадка рассады в открытый грунт Практические работы: Разметка мест посадки	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
55	Практические работы: Высадка рассады Первоначальный уход за растениями томата в открытом грунте			1 1		
56	Выращивание томата безрассадным способом Практические работы: Уход за рассадой в открытом грунте	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
Огурец – 16 часов						
57	Строение растения огурца Некоторые особенности растения	1 1				https://mob-edu.ru/
58	Значение огурца	1 1				https://mob-edu.ru/

	Сорта и гибриды огурца для открытого грунта					
59	Выращивание огурца в открытом грунте Уход за растениями	1 1				https://mob-edu.ru/
60	Практическая работа: Подготовка семян к посеву Посев семян			1 1		
61	Практическая работа: Первоначальный уход за растениями Приготовление салатов из овощей			1 1		
62	Контрольная работа за четверть Экскурсия в магазин «Семена»		1			https://mob-edu.ru/
63	Итоговое занятие: Викторина «Овощи и фрукты» Практическая работа: Уход за комнатными растениями			1 1		
64	Практическая работа: Расчистка дорожек от снега			2		
	Итого за четверть:	34	1	29		
III четверть – 86 часов						
Питательные растворы для растений – 4 часа						
65	Как и чем питаются растения	1				Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf
	Понятие о питании растений	1				
66	Приготовление питательных растворов			1		Библиотека ЭЦОК http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf
	Дефицит элементов питания и рост растений			1		
Посадка плодовых деревьев – 24 часа						
67	Выбор места под сад	1				https://mob-edu.ru/
	Рельеф местности	1				

68	Пологие, покатые и крутые склоны Террасы. Склон	1 1				https://mob-edu.ru/
69	Почвы и подпочвы Подпочвы. Чернозём	1 1				https://mob-edu.ru/
70	Дерново-подзолистые, каштановые, бурые, болотистые почвы Непригодные почвы	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
71	Грунтовые воды Практическая работа: Уборка территории	1			1	https://mob-edu.ru/
72	Подбор и размещение пород и сортов плодовых деревьев Порода в садоводстве	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
73	Сорта-опылители Подготовка к посадке плодовых деревьев	1 1				https://mob-edu.ru/
74	Подготовка почвы Внесение удобрений	1			1	https://mob-edu.ru/
75	Разбивка участка Разметка мест для посадки саженцев				1 1	
76	Посадка плодовых деревьев Корни саженцев	1			1	https://mob-edu.ru/
77	Хранение саженцев Прикапывание саженцев				1 1	
78	Практические работы: Подготовка почвенной смеси и заполнение посадочных ящиков				2	
Животноводство						
Молочная ферма – 32 часа						
79	Крупный рогатый скот Значение крупного рогатого скота	1 1				https://mob-edu.ru/
80	Группы крупного рогатого скота Внешний вид животных	1 1				https://mob-edu.ru/

81	Особенности строения и деятельности органов пищеварения Породы крупного рогатого скота	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
82	Практическая работа: Уборка школьной территории			2		
83	Молочные породы Молочно-мясные породы Мясные породы	1 1				https://mob-edu.ru/
84	Содержание коров на крупной молочной ферме Условия содержания коров и телят на молочной ферме	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
85	Способы содержания коров: привязное и беспривязное	2				https://mob-edu.ru/
86	Экскурсия на молочную ферму Основные помещения молочной фермы			1 1		
87	Сооружения и постройки на территории фермы	2				https://mob-edu.ru/
88	Экскурсия (д.Кондратово) – сооружения вспомогательного назначения Телятник	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
89	Профилакторий Устройство и оборудование профилактория	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
90	Устройство и оборудование помещений для телят молочного и 3-6 месячного возраста Содержание коров и телят на небольшой ферме	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/

91	Содержание коров в приусадебном хозяйстве Экскурсия в приусадебное хозяйство	1		1		https://mob-edu.ru/
92	Уход за коровами в стойловый период Правила безопасной работы	1 1				https://mob-edu.ru/
93	Значение распорядка дня на ферме	2				https://mob-edu.ru/
94	Экскурсия на животноводческую ферму (наблюдение за уборкой коровника) Практическая работа: Уборка коровника (помощь взрослым)			1 1		
Корма и кормление коров – 22 часа						
95	Виды кормов для животных Зеленые корма	1 1				https://mob-edu.ru/
96	Грубые корма Сено. Сенаж. Солома и мякина.	1 1				https://mob-edu.ru/
97	Сочные корма – силос, кормовые корнеплоды, картофель, кормовые бахчевые Концентрированные корма: зерновые корма	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
98	Экскурсия в личное хозяйство (наблюдение за кормлением коровы) <i>Практическое упражнение:</i> Определить качество сена и соломы			1 1		
99	Отходы технических производств Отходы мукомольного и маслобойного производства	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/

100	Отходы крахмального и свеклосахарного производства Практическая работа: Уборка территории	1		1		Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
101	Корма животного происхождения Молоко и отходы его переработки	1 1				https://mob-edu.ru/
102	Отходы мясной и рыбной промышленности Витаминные подкормки: витаминное сено, травяная мука, рыбий жир и витаминные препараты	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
103	Минеральные подкормки Комбинированные подкормки	1 1				https://mob-edu.ru/
104	Комбинированные корма (комбикорма) Контрольная работа (тестирование)	1	1			Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
105	Экскурсия в зоомагазин (корма для животных) Практическая работа: Набивка посевных ящиков почвенной смесью			1 1		
Практическое повторение – 4 часа						
106	Посев семян капусты на рассаду Посев семян укропа			1 1		
107	Посев семян редиса Посадка репчатого лука на зелень			1 1		
	Итого за четверть:	57	1	28		
IV четверть – 54 часа						
Гидропоника: виды, субстраты, условия – 4 часа						
108	Системы освещения и аэрации	1				http://maouschoo148.ru/upload/docs/citi.pdf
	Корневая система и воздух			1		

109	Гидропонные установки	1				http://maouschool48.ru/upload/docs/citi.pdf
	Создание простых гидропонных установок			1		
Корма и кормление коров – 24 часа						
110	Состав кормов: вода и питательные вещества	1				https://mob-edu.ru/
	Сухое вещество, его состав	1				
111	<i>Практическое упражнение:</i> определение вида корма для коровы Лабораторно-практическая работа: Обнаружение крахмала в картофеле и сахара в свёкле			1		
				1		
112	Подготовка кормов к скармливанию	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
	Подготовка грубых кормов Измельчение. Запаривание. Смачивание. Сдабривание. Дрожжевание. Кальцинирование	1				
113	Лабораторно-практическая работа: Обнаружение крахмала и растительного белка в зерновых кормах Подготовка сочных кормов. Мойка. Измельчение. Мойка-корнерезка	1			1	Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
114	Подготовка концентрированных кормов. Измельчение. Увлажнение. Осолаживание. Дрожжевание Экскурсия на ферму (наблюдение за	1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
					1	

	подготовкой кормов к скармливанию)					
115	Практическая работа: Подготовка кормовых корнеплодов Смачивание соломы Сдабривание соломы			1 1		https://mob-edu.ru/
116	Понятие о правильном кормлении животных Питательность кормов. Кормовая единица	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
117	Нормы кормления Суточные нормы кормления Нормированное кормление Рационы кормления	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
118	Кормление сухостойных коров в стойловый период Нормы и рационы кормления	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
119	Практическая работа: Определение живой массы коровы Подготовка кормов к кормлению			1 1		
120	Кормление дойных коров в стойловый период Режим кормления Суточная дача кормов	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/
121	Экскурсия в личное хозяйство (наблюдение; подготовка кормов к кормлению) Практическая работа: кормление коров (помощь взрослым)			1 1		
Производственная санитария на ферме – 6 часов						
122	Поддержание чистоты в коровниках Предупреждение распространения	1 1				Библиотека ЭЦОК МЭО https://mob-edu.ru/

	инфекционных заболеваний. Гигиена кормления					
123	Личная гигиена доярки Правила личной гигиены доярки	1 1				https://mob-edu.ru/
124	Контрольная работа (тестирование) Экскурсия на ферму (наблюдение за работой доярки)		1		1	
Практические работы – 20 часов						
125	Выбор лопаты Перекопка почвы вручную				1 1	
126	Посадка лука-севка Подготовка почвы для посева семян моркови				1 1	
127	Посев семян столовой моркови вручную ленточным способом Подготовка клубней картофеля к посадке				1 1	
128	Перекопка почвы Выборка сорняков				1 1	
129	Посев семян столовой свёклы Посев семян фасоли, гороха				1 1	
130	Прореживание листовой горчицы Рыхление почвы в междурядьях				1 1	
131	Разбивка гряд для выращивания зеленых овощей Посев семян укропа, петрушки, салата, редиса				1 1	
132	Высадка рассады томата в теплицу (самостоятельно) Работа в цветнике				1 1	

133	Подготовка почвы, внесение удобрений Посев семян огурца в открытый грунт			1 1		
134	Высадка рассады капусты в открытый грунт Посадка картофеля			1 1		
	Итого за четверть:	20	1	33		
	Итого за год:	140	4	124		