

**Тема: "Народные средства по борьбе с вредителями и болезнями плодово-ягодных культур".**



**Подготовила:** *Виктория Геннадьевна Волкова*, педагог дополнительного образования, руководитель кружка "Садоводство" областной детской биологической центр, г. Семей, Восточно-Казахстанская обл.

**Цель:** дополнить и углубить знания детей о видовом разнообразии плодово-ягодных растений, вредителях и болезнях плодовых растений, стадиях их развития (полное и неполное превращение), характерных признаках их присутствия, народными средствами по борьбе с вредителями и болезнями.

**Задачи:**

Образовательная – познакомить детей с основными представителями вредителей и болезней плодовых растений, способами их защиты народными средствами, как происходит развитие насекомых, через работу в группах, отвечая на вопросы заданий;

**Развивающая-** развитие групповой работы через составление наглядного плаката, ораторского искусства через закрепление пройденного материала(составление кластера), внимательности, наблюдательности, через просмотр презентации;

**Воспитательная-** воспитание бережного отношения к растениям и животным через составление пищевой цепочки, кормления зимующих птиц

**Методы:** рассказ, работа по парам, работа в группах, наглядная демонстрация презентации.

**Оборудование:** магнитно-маркерная доска, ватман, картинки основных вредителей плодовых растений, болезней, ноутбук, проектор, плакаты «Болезни и вредители плодовых растений».

**План проведения**

1. Встречаю детей с автобуса, прохождение в учебный кабинет.
2. Орг. момент в кабинете, отмечаю отсутствующих.
3. Объяснение новой темы+ показ презентации.
4. Закрепление пройденного материала.

5. Подведение итогов урока, рефлексия .
6. Кормление птиц, фенологические наблюдения за зимующими птицами.
7. Катание на горке, подвижные игры.
8. Оттапывание снега вокруг приствольных кругов.
9. Отъезд учащихся

### Ход проведения

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Образовательно-воспитательный продукт
Встреча детей	Встречаю детей с автобуса, приветствую, выстраиваю детей в две колонны, прохождение до учебного корпуса, построение в 1 колонну, затем направляемся в учебный кабинет	Приветствуют учителя, соблюдают правила передвижения на территории центра и учебном корпусе	Соблюдение дисциплины, тишины и порядка
Орг. Момент в кабинете, отмечаю отсутствующих	Организирую подготовку рабочих мест, работу самоуправления	Подготовка рабочих мест, юннаты самоуправления готовят кабинет к занятию, проверяют полив цветов, дежурные отмечают отсутствующих в журнале, вывешивают плакаты, спортивно-оздоровительный сектор проводит физкультурзарядку для глаз, пальцев	Организация работы самоуправления
Объяснение новой темы	<b>Учитель:</b> Тема нашего сегодняшнего занятия «Народные средства от вредителей и болезней» Нет такого органа у плодовых растений, которые не могли бы повреждаться вредными насекомыми, растительноядными клещами, различными болезнями. Около 150 видов наиболее опасных вредителей и возбудителей болезни являются частыми спутниками наших садов. Ребята, как вы думаете, зачем нам нужно защищать плодовые растения от вредителей и болезней. Ребята, повернитесь к своим товарищам по парте, обсудите, затем запишем на доске, ваши ответы на мой вопрос.	Работаю по парам, рассуждают, высказывают свое мнение по поводу вопроса, выходят к доске и записывают свои ответы	Записывают на доске свои предположения: зачем нужно защищать плодовые растения

	<p><i>На доску крепится вопросительный знак, детям дается 2 мин)</i></p> <p><b>Ответы:</b> массово размножаются, уничтожают урожай, снижают его качество, ослабляют растение, зачастую приводят к гибели растения.</p> <p><b>Учитель:</b> Хорошо для чего нам нужно защищать растения мы с вами разобрались, а какие же плодовые культуры выращиваются у нас в саду? <i>Ответы детей, за каждый правильный ответ, учащийся приклеивает рисунок растения на магнитно-маркерную доску.</i></p> <p><i>(на магнитно маркерной доске приклеен ватман на котором расчерчены графы для записи основных вредителей и болезней и способами их защиты)</i></p> <p><b>Учитель:</b> Для изучения новой темы вам, ребята нужно разделить на 3 группы:</p> <p><b>1 группа-</b> сегодня будет изучать основных вредителей и болезни плодовых деревьев на примере яблони</p> <p><b>2 группа-</b> сегодня будет изучать основных вредителей и болезни плодовых кустарников на примере смородины</p> <p><b>3 группа-</b> сегодня будет изучать основных вредителей и болезни травянистых растений на примере клубники</p> <p><i>Делю учащихся на 3 группы:</i></p> <p><b>Учитель:</b> каждая группа получает задание и набор материалов , изучив их, вы ребята, сможете ответить на вопросы ваших заданий.</p> <p><b>Задание для 1 группы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основного вредителя яблони</li> <li>2. Расскажите о цикле развития данного вредителя</li> <li>3. Какие органы растений повреждает вредитель</li> <li>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем (яблонная плодожорка)</li> </ol> <p><b>Задание для 2 группы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основного вредителя смородины</li> <li>2. Расскажите о цикле развития данного вредителя</li> <li>3. Какие органы растений повреждает вредитель</li> <li>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем (тля)</li> </ol> <p><b>Задание для 3 группы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основного вредителя смородины</li> <li>2. Расскажите о цикле развития данного вредителя</li> <li>3. Какие органы растений повреждает вредитель</li> <li>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем</li> </ol>	<p>Отвечаю на вопрос, размещают плодовые растения</p> <p>Учащиеся работая в группах отвечают на вопросы, затем защищают свои ответы и вписывают в графы на ватмане</p> <p>Работают в группах, защищают свои ответы, вписывают в графы на ватмане</p>	<p>Готовая наглядность (расчерченный ватман) с основными пловыми растениями</p> <p>Учащиеся знакомятся с основными представителями вредителей и болезней плодовых растений, их жизненными циклами,</p>
--	---	--	--

	<p><b>(Земляничный долгоносик)</b></p> <p><b>Учитель:</b> ребята, задание вы получили, вам дается 10 минут, чтобы найти ответы на вопросы, затем на доске вы видите плакат на который вы должны будете вписать основных вредителей изучаемого вами растения и меры борьбы с ними</p> <p>Пока работают дети, направляю их , организую работу всех членов группы.</p> <p>После выступления детей, дополняю в форме рассказа и показа презентации дополняю знания детей еще об основных вредителях изучаемых растений, которыми повреждались наши плодовые растения в прошлом году:</p> <p><b>Плодовые деревья-</b> повреждают более 80 видов вредных насекомых, клещей, грибных болезней</p> <p><b>Вредитель № 2 - Гусеница- боярышница</b></p> <p><b>Смородина</b> повреждает более 75 видов различных вредителей возбудителей болезней</p> <p><b>Вредитель № 2: Смородинный почковый клещ</b></p> <p><b>Клубника-</b> эту культуру повреждают около 100 видов различных вредителей и возбудителей болезней</p> <p><b>Вредитель клубники № 2</b></p> <p><b>Земляничный прозрачный клещ</b></p> <p><b>Малина-</b></p> <p><b>Учитель:</b> Не менее опасны для плодовых растений и болезни, которые пагубно влияют на растения и даже приводят к гибели растений</p> <p>Для того, чтобы изучить какими же болезнями повреждаются плодовые растения, также в группах мы, нужно найти ответы на поставленные вопросы:</p> <p><b>Задание для 1 группы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основную болезнь , которой повреждается яблоня</li> <li>2. Расскажите о признаках, которые указывают, что растение повреждено данным заболеванием</li> <li>3. Какие органы растения повреждает данная болезнь</li> <li>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем (парша)</li> </ol> <p><b>Задание для 2 группы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основную болезнь , которой повреждается смородина</li> <li>2. Расскажите о признаках, которые указывают, что растение повреждено данным заболеванием</li> <li>3. Какие органы растения повреждает данная</li> </ol>	<p>Участвуют в обсуждении</p>	<p>какие органы растений они поражают, составив наглядный плакат</p>
--	---	-------------------------------	--

	<p>болезнь</p> <p>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем (ржавчина)</p> <p><b>Задание для 3 группы:</b></p> <p>1. Назовите основную болезнь, которой повреждается клубника</p> <p>2. Расскажите о признаках, которые указывают, что растение повреждено данным заболеванием</p> <p>3. Какие органы растения повреждает данная болезнь</p> <p>4. Какие народные средства помогут в борьбе с данным вредителем (Мучнистая роса)</p> <p>Пока работают дети, направляю их, организую работу всех членов группы.</p> <p>После выступления детей, дополняю в форме рассказа и показа презентации дополняю знания детей еще об основных болезнях изучаемых растений, которыми повреждались наши плодовые растения в прошлом году:</p> <p><b>Яблоня поражается плодовой гнилью</b>  <b>Смородина мучнистой росой</b>  <b>Клубника – серой гнилью</b></p> <p><b>Учитель:</b> сегодня на занятии, мы изучили вредителей и болезни представителей 3 растений, с другими группами мы продолжим изучение крыжовника, малины, черноплодной рябины</p> <p><b>Учитель:</b> чтобы подвести итог нашего сегодняшнего занятия, ребята ответьте мне на вопрос: какие еще средства, кроме народных, применяются в борьбе вредителями и болезнями</p> <p><b>Ответ:</b> химические (<i>различные ядохимикаты</i>)</p> <p><b>Вопрос:</b> как могут повлиять использование ядохимикатов на растения и на нас вами</p> <p><b>Ответы:</b> при обработке могут пострадать пчелы и другие полезные насекомые, птицы, которые опыляют растения, ядохимикаты могут проникать внутрь плодов и ягод, оседать в почву, мы с вами при обработке растений, если не соблюдать правила техники безопасности и правила личной гигиены, можем надыхаться парами этих ядохимикатов, могут попасть на слизистые глаз, на руки лицо, вызвав тем самым аллергию, головокружение.</p> <p>При обработке ядохимикатами мы тем самым</p>	<p>Работают в группах, отвечают на вопросы, выступают с ответами, вписывают в графы на ватмане</p>	
--	---	--	--

убиваем большое количество пчел.

**Вопрос:** чем же полезны пчелы

**Ответы:** пчелы дают нам мед, воск

**Учитель:** С пчелами было с древности связано огромное количество мифов и легенд

**Царь Соломон** отзывается о пчелах:

«Пойди к пчеле и познай, как она трудолюбива, какую почтенную работу она производит; ея труды употребляют во здравие и цари и простолюдины; любима же она всеми и славна; хотя силою она слаба, но мудростию почтена.

В Древнем Египте мёд ценили высоко: все египетские фараоны носили титул «Повелитель пчёл». Символическое изображение этого насекомого при жизни фараона украшало царскую эмблему

Великий Гомер воспел мёд и его замечательные лечебные и пищевые свойства. Одна из его героинь чудесным напитком кикеоном (большую часть его, конечно, составлял мёд) лечила бессонницу и вдохновляла Воинов на подвиги. Философ Аристотель (IV в. до н. э.) положил начало научному пчеловодству, а основоположник античной медицины Гиппократ описал лечебные свойства мёда. Одна из легенд рассказывает, что на могиле Гиппократа поселился рой пчёл, которые изготавливали особый мёд, исцеляющий от множества болезней.

Сокращение популяции пчёл продолжится большими темпами, к 2035 году эти насекомые исчезнут с лица земли. Исчезновение пчёл не только грозит утратой мёда, но и ставит под угрозу урожаи фруктов, овощей, ягод, орехов и некоторых злаков. Опыление многих растений и, следовательно, их урожайность полностью зависят от активности пчёл. Одна пчелиная семья может опылить за день около 3 миллионов цветов. По эффективности с пчелами не могут сравниться другие насекомые: шмели, бабочки, жуки и мухи.

На местном уровне помощь пчелам может выражаться в отказе от использования пестицидов на приусадебном участке и посадке разнообразных растений-медоносов<sup>17</sup>.

Пчелы в искусстве

- *Неправильные пчелы и песня для пчёл* присутствуют во

	<p>всех <u>мультфильмах</u> про <u>Винни-Пуха</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Первый урок (мультфильм)</u> — урок о пчёлах и мёде.</li> <li>• В городе <u>Уфа</u> установлен памятник <u>башкирской пчеле</u>.</li> <li>• Штат <u>Юта</u> (США) имеет <u>официальное прозвище Штат Улья</u> (англ. <i>Beehive State</i>).</li> <li>• В <u>2005 году</u> в <u>Москве</u>, в <u>парке Кузьминки</u>, открыт памятник пчеле</li> </ul> <p><b><u>Пчела в геральдике</u></b></p> <p>В <u>геральдике</u> пчела и муравей служат эмблемой трудолюбия и покорности. Пчела также символизирует усердие, благоразумие и, поскольку полагали, что она никогда не спит, бдительность. Поскольку пчёлы запасают свой мёд, они символизируют экономию и бережливость и в таком значении присутствуют на вывесках банков. В геральдике пчела изображалась на многих гербах: семь пчёл на фоне земного шара на гербе <u>Манчестера</u> говорят, что плоды труда этого города можно встретить повсюду в мире.</p> <p><b>Учитель:</b> Плодовый сад - это искусственно созданное, в котором, как и в окружающей среде все взаимосвязано, налажена пищевая цепочка. Хотя эта цепь невидима, ее железная хватка неумолимо направляет многие биологические процессы и позволяет сохранить равновесие в природе.</p> <p><b>Учитель:</b> Рассмотрим одну из пищевых цепей, существующих в нашем саду. Она состоит из следующих звеньев: первое – растения, которые служат пищей травоядным насекомым (фитофагам); второе – фитофаги(тля), питающиеся растениями и служащие пищей хищным и паразитическим насекомым (энтомофагам); третье – энтомофаги(божья коровка), которые питаются фитофагами и сами служат пищей для птиц, земноводных и т. д.</p> <p><b>Яблоня- тля- божья коровка- птицы</b></p> <p><b>Учитель:</b> применение ядохимикатов очень отрицательно влияет на окружающих нас мир растений и животных. Ядохимикаты разрушают живую цепь и создают все условия для бесконтрольного размножения вредителей. Погибают в первую очередь полезные насекомые - хищники, которые живут открыто и не прячутся, как вредители в разных укромных местах: под корой или комочками почвы. Применяв ядохимикаты, вы попадаете к ним в плен, поскольку уничтожаете своих союзников и остаетесь с проблемой защиты своего сада один на один.</p>	<p>На доску приклеивают картинки животных и птиц, получается пищевая цепь</p>	<p>Составле ни пищевой цепи</p>
--	---	---	---------------------------------

	<p><b>Учитель:</b> В завершении занятия, давайте еще раз вспомним, что мы сегодня узнали:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные вредители яблони, смородины, клубники</li> <li>2. Какие основные болезни яблони, смородины и клубники</li> <li>3. Какие методы борьбы используют против яблонной плодовой жорки.</li> <li>4. Какие методы борьбы используют против тли на смородине</li> <li>5. Какие методы борьбы использую против земляничного долгоносика на клубнике</li> <li>6. Какие методы борьбы используют от болезни парша, которой поражается яблоня.</li> <li>7. Какие методы борьбы используют от болезни ржавчина на смородине</li> <li>8. Какие методы борьбы используют от мучнистой росы на клубнике</li> </ol> <p><b>Рефлексия</b>  <b>Учитель:</b> Ребята, каждый из нас может начать уже сейчас начать подготовку к работе по защите плодовых растений от вредителей и болезней:  Как вы думает какие работы, можем начать уже сегодня</p>			Пишут на листочках свои действия
Кормление птиц, фенологические наблюдения за птицам	<p><b>Учитель:</b> Насекомоядные птицы, особенно синицы-друзья сада. Считается, что семья птиц может сохранить от повреждений наиболее опасными вредителями до 40 плодовых деревьев среднего возраста. Пара синиц в течение светового дня приносит корм своим прожорливым птенцам свыше 350 раз. С этой целью у нас в саду установлены кормушки, для привлечения синиц в зимнее время, потому что если подкармливать синиц зимой, весной и летом они будут прилетать и помогать в борьбе с вредителями. Давайте пройдем на улицу, и покормим птиц.</p>	Насыпают корм в кормушки, наблюдают		Стихотворения про синиц
Катание на горке, подвижные игры	<p>Провожу инструктаж по технике безопасности при катании на горке . Организую детей на катание на горке.  Организация и проведение подвижных игр: «Молекулы и атомы», «Берлога медведя»</p>	Катаются, играют		
Оттапывание снега вокруг плодовых деревьев	<p><b>Учитель:</b> в зимнее время наши растения нуждаются в нашей защите, оттапывая плодовые деревья, мы тем самым, оберегаем их от погрызов грызунов. При оттапывании создается ледяная корочка, через которую грызуны не могут близко подходить к плодовым деревьям.</p>	Оттапывают снег вокруг плодовых деревьев		