

Тема: **ИЗУЧЕНИЕ  
ОСНОВНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕНН  
ЫХ КУЛЬТУР**

**3 класс**

# Актуальность проблемы

заключается в том, чтобы познакомить детей с вредителями сельскохозяйственных культур и найти более безопасный способ борьбы с ними.

Цель - изучить основных представителей животного мира наносимых вредителями сельскохозяйственным культурам.

## Задачи:

- изучить специализированную

литературу по теме исследования:

- проанализировать школьные программы по естествознанию и выявить темы, в которых идет речь о сельскохозяйственных культурах и вредителях;

- составить методические рекомендации для учителей и учащихся по изучению вредителей сельскохозяйственных культур и мер безопасной борьбы с ними.

Гипотеза - мы предполагаем, что изучение вредителей сельскохозяйственной культуры способствует лучшему знанию природы, повышать экологическую грамотность

**Вредители - это животные, повреждающие культурные растения или вызывающие их гибель.**



Тля



Летающая тля



Бабочка мешочница



Долгоносик



Огуречный жук



Цикламеновый клещик



Уховертка



Грибной комарик



Личинка  
грибного комарика



Кружевница



Червец мучнистый



Розовый  
майский жук



Мокрица



Паутинный клещ



Пенница



Трипса

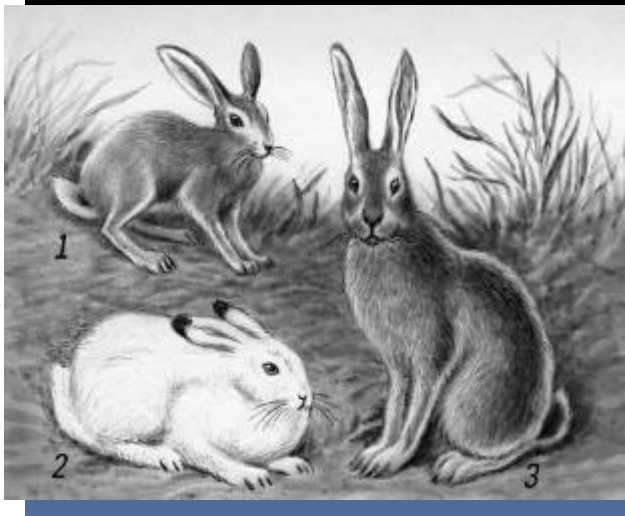


Белокрылка



Личинка жука

# Вредители плодовых и овощных культур: насекомые, клещи, слизни, грызуны.



# Различают два основных типа повреждений растений:

- *первый* характерен для насекомых с грызущими,



- *второй* с колюще-сосущими ротовыми органами.



# Методы борьбы с

## вредителями:

- агротехнический метод;
- биологический метод;
- физико-механический метод;
- химический метод.

# Агротехнический метод

(биоэкологический в своей основе) включает в себя выведение устойчивых к вредителям сортов культурных растений, подбор и соблюдение правильного севооборота, проведение в наиболее эффективные сроки различных приёмов ухода с таким расчётом, чтобы создать условия, максимально повышающие самозащитные свойства растений, а также снижающие численность и вредоносность сельскохозяйственных насекомых - вредителей.



## **В биологический метод** входит

использование против вредителей их паразитов и хищников.

Насекомые-вредители имеют своих врагов, которых можно привлечь для борьбы. Для борьбы с вредителями используют хищных насекомых. Многие виды божьих коровок, жужелиц, муравьев - все они питаются другими насекомыми и помогают человеку в сокращении численности насекомых-



**Физико-механический метод** включает применение капканов и ловушек для грызунов или ловчих ям и канав для сбора, например, свекловичных долгоносиков, жуколовок, гусеницеловок, вылов вредителей на свет и приманки, сбор и сжигание зимних гнёзд гусениц златогузки, боярышницы, уничтожение кладок непарного и кольчатого шелкопрядов, накладка ловчих поясов на штамбы плодовых деревьев при борьбе с весенней плодовой мушкой и др.

Летающих насекомых вылавливают также ловушками с бродящими пахучими веществами (варят компоты из листьев и плодов тех растений, которые они повреждают, с добавлением сахара и дрожжей).



В плодовых садах широко используют **ловчие пояса**, которые вылавливают вредителей, передвигающихся по стволам деревьев из почвы к кроне после зимовки и, наоборот, из кроны в почву перед уходом в зиму. пролезть гусеницы.



Против грызунов и птиц, повреждающих ягоды и плоды, лучше всего применять различные **отпугивающие средства** (шумовые, блестящие и т. п.).



**Химический метод** состоит в использовании для борьбы с вредителями ядовитых химических веществ - акарицидов, инсектицидов, зооцидов, нематоцидов, фумигантов и др. К биофизическим и биохимическим методам относятся применение гамма-излучений и химических препаратов для половой стерилизации насекомых и клещей в сочетании с использованием привлекающих химических средств (аттрактантов) и средств, нарушающих физиологические функции

Химические средства борьбы с сорняками, вредителями и болезнями овощных, плодовых и декоративных культур собирательно называют *пестицидами*. Пестициды - это химические препараты (ядохимикаты) для борьбы с сорняками, вредителями, болезнями сельскохозяйственных растений





# ***Распыление пестицидов с воздуха***



# Использование растений в борьбе с вредителями.

В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЯД ВИДОВ РАСТЕНИЙ, КОТОРЫЕ УБИВАЮТ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ И КЛЕЩЕЙ. ЭТИ ИНТОКСИЦИДНЫЕ РАСТЕНИЯ БЕЗВРЕДНЫ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ПОЛЕЗНЫХ НАСЕКОМЫХ. МНОГИЕ ИЗ ЭТИХ РАСТЕНИЙ ШИРОКО ДОСТУПНЫ: МОГУТ РАСТИ В ВАШЕМ САДУ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЯХ КАК СОРНЫЕ И ДИКИЕ. ИСПОЛЬЗУЮТСЯ РАСТЕНИЯ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ В ВИДЕ НАСТОЕВ, ОТВАРОВ И ПОРОШКОВ

# ГУБИТЕЛЬНОЕ И ОТПУГИВАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ НА НАСЕКОМЫХ

<b>Культуры, отпугивающие вредителей</b>	<b>Вредители</b>	<b>Культуры, поражающиеся вредителями</b>
--	------------------	---

Козелец

Муха  
морковная

Морковь



Лук

Муха  
морковная

Морковь



Паслен  
черный

Колорадск  
ий жук

Картофель



Редька

Листоед,  
клещик  
паутинный  
двупятнистый

Огурцы,  
томаты



Сельдерей

Капустница

Капустные





Фасоль

Колорадски  
й жук

Картофель

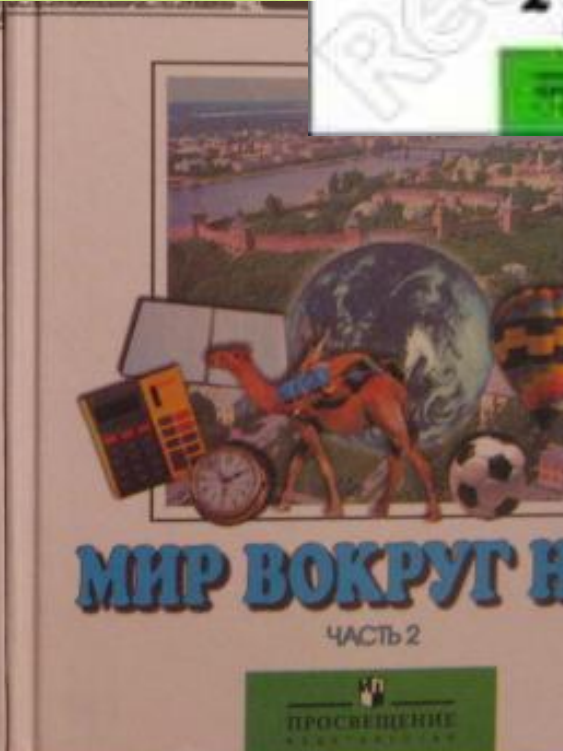
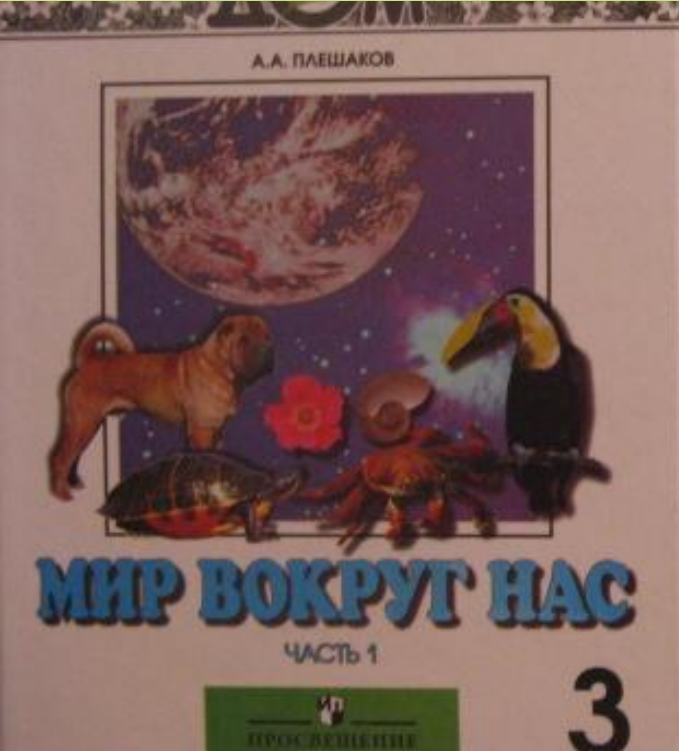



Чеснок

Хрущак японский,  
крестоцветные  
блошки,  
паутинный клещ

Томаты и  
крестоцветные







# Рассмотрим некоторых вредителей сельскохозяйственных культур

## Долгоносик



## Паутиный клещ



## Щитовка





## Капустная белянка

*Поврежденная капуста*



*Кладка яиц*



*Личинки*



# Плодожорка



Тля



# Листоблошка





Луковая муха

# Красный яблонный клещ



# Мухосед яблони и груши



# Вишневый трубковерт



# Землянично-малинный ДОЛГОНОСИК





# Малинный жук





# Малинная стеклянница





# Паутиный клещ



# Земляничная нематода



# Землянично-малинный ДОЛГОНОСИК



# Земляничный клещ





# Земляничный листоед







**Спасибо за**

**ВНИМАНИЕ!!!**





Ахмадиярова Гелена Рушановна  
МОБУ СОШ№2  
с. Старобалтачево  
«Школа АБВ»

<http://www.shkola-abv.ru>