

A close-up photograph of several ants on a green leaf. The ants are dark brown with reddish-brown thoraxes. They are moving across the leaf, which has some water droplets on it. The background is a soft-focus green.

Муравьи: друзья или враги?

Автор: киселева Валерия ученица 4 класса

Цель:

- Изучение жизни рыжих лесных муравьев
- Влияние муравьев на экологическую обстановку в лесу



Задачи:

- Изучить литературу о муравьях и их разновидностях
- Изучить поведение муравьев в их лесных домиках-муравейниках методом наблюдения
- Научиться представлять результаты поиска и обобщения информации в различных видах (реферат, фотоотчет, презентация)
- Повышение творческой, познавательной активности и учебной мотивации

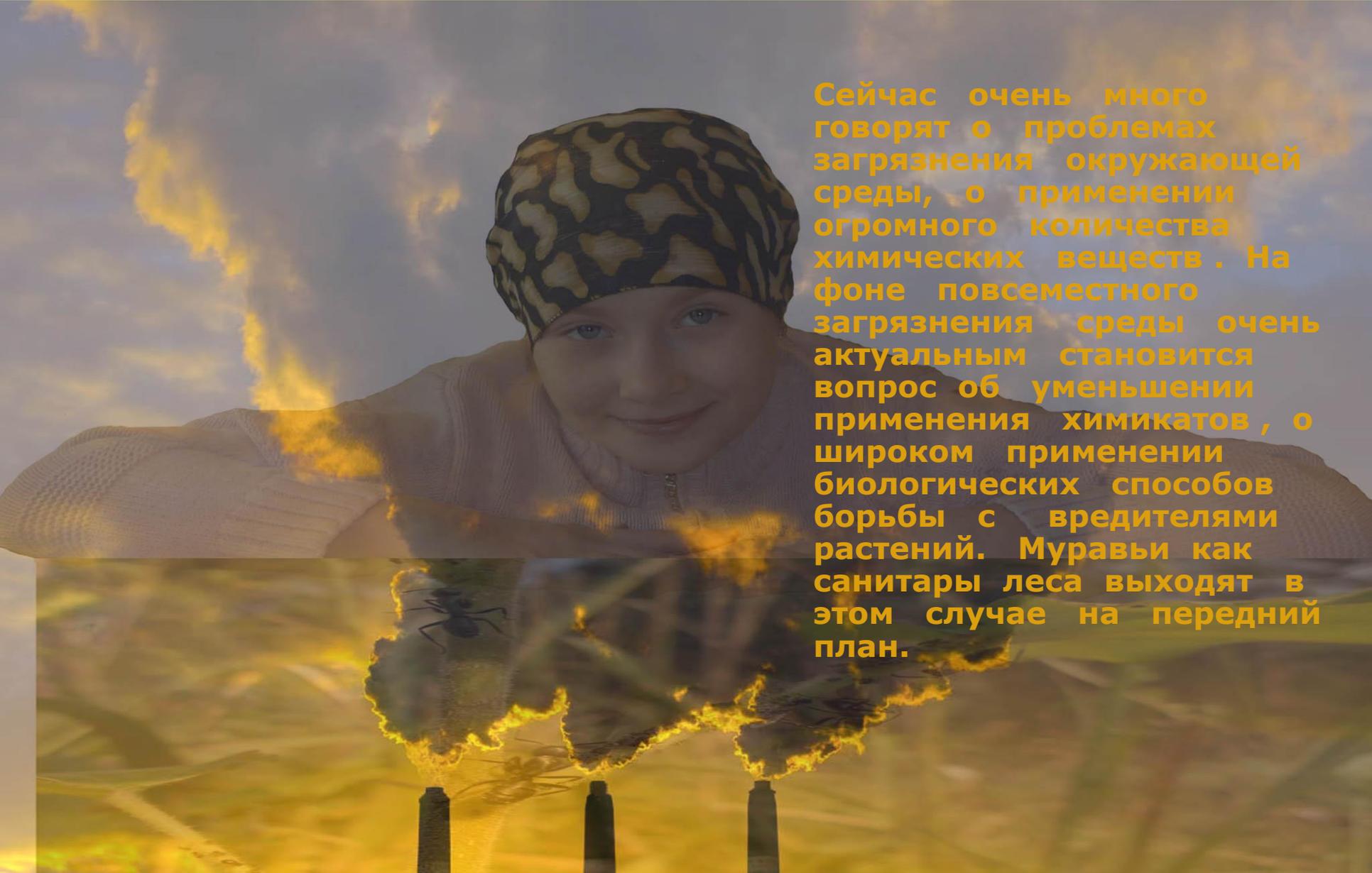


Гипотеза



Актуальность темы:

Сейчас очень много говорят о проблемах загрязнения окружающей среды, о применении огромного количества химических веществ. На фоне повсеместного загрязнения среды очень актуальным становится вопрос об уменьшении применения химикатов, о широком применении биологических способов борьбы с вредителями растений. Муравьи как санитары леса выходят в этом случае на передний план.



Стихи про муравьишек



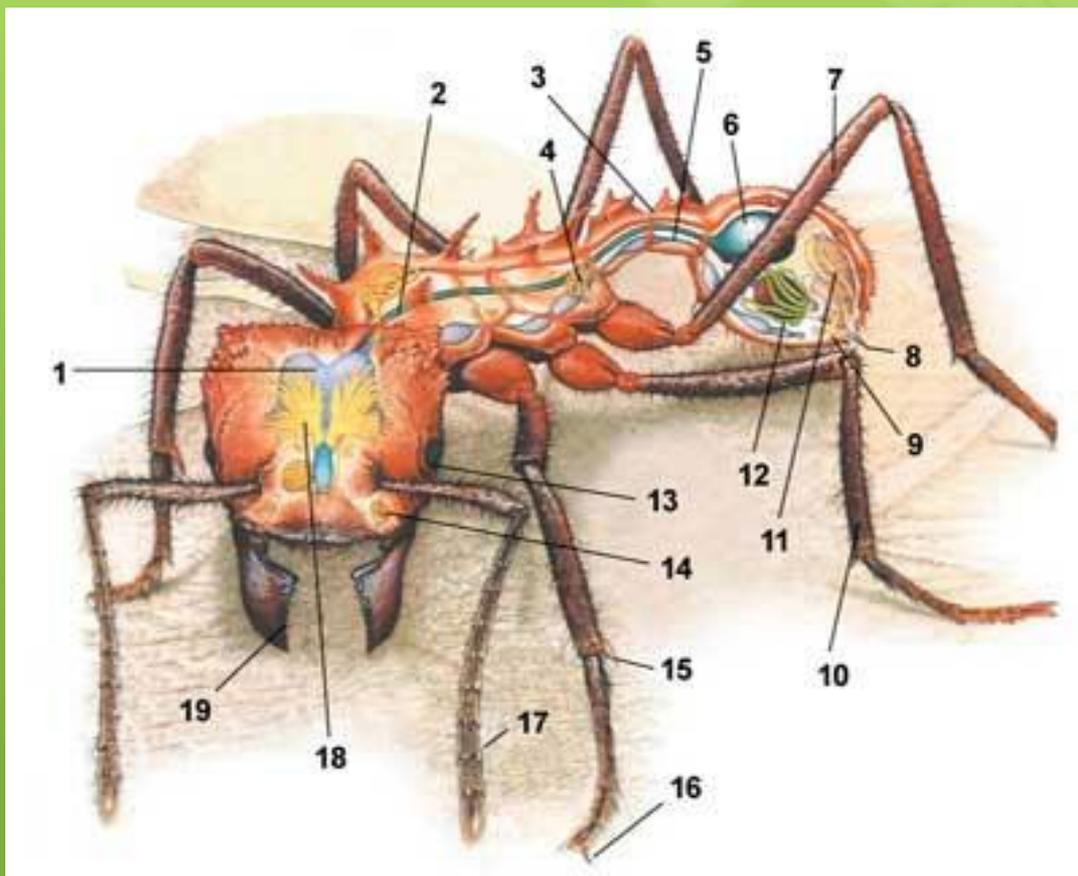
Введение:



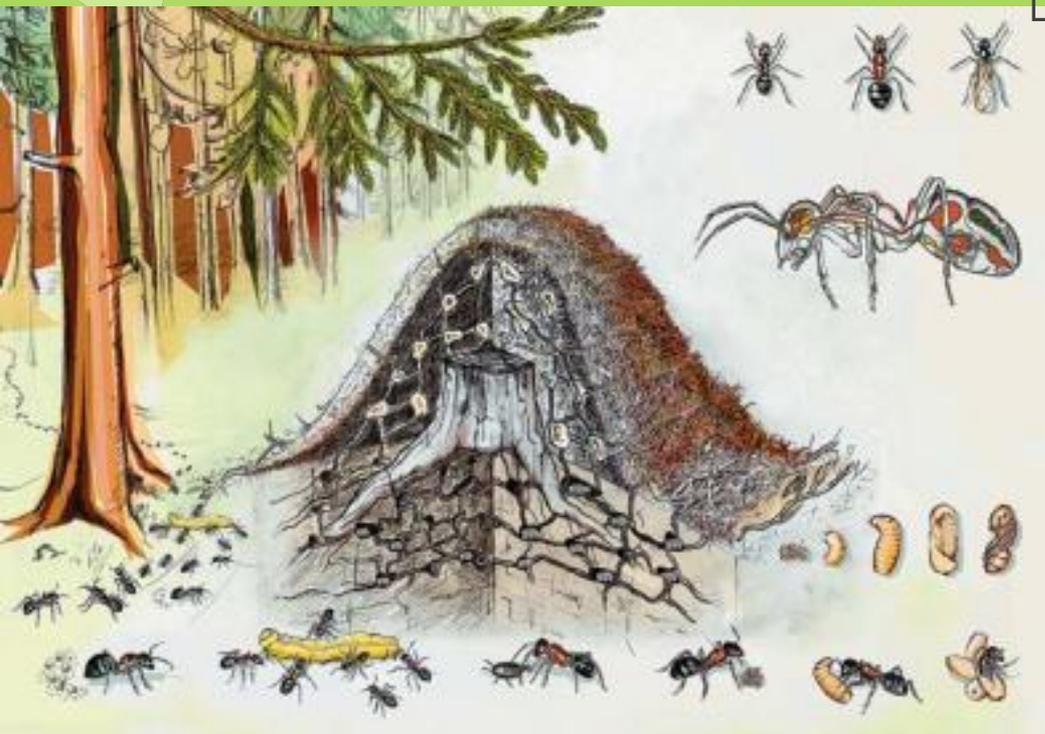
Мы с родителями часто ходим в лес. Там я вижу огромные кучи, по которым быстро носятся маленькие насекомые - муравьи. Кто они, рыжие лесные муравьи? Как они живут? Мне захотелось узнать об этих обитателях нашего края.



- муравьи - это членистоногие насекомые, перепончатые, распространены в лесной зоне Европы и Западной Сибири.
- Размер взрослой рабочей особи 4-9 мм.
- На конце брюшка находится аппарат для выбрызгивания едкого секрета – муравьиной кислоты.



Какой дом у муравья?



- Гнездо муравьев состоит из надземной и подземной частей. Надземная часть состоит из хвоинок и палочек. Подземная часть-это множество ходов, которые уходят на глубину 1-2 метра.

- Свои наблюдения я проводила в солнечную и пасмурную дождливую погоду.
- Перед дождём муравьи закрывают входы – выходы, а в хорошую погоду выносят иногда погреть свои белые яички. На самом деле это не яйца, а куколки, из которых выходят взрослые муравьи. А самки сбрасывают крылья и до конца жизни поселяются в глубине муравейника, откладывая яички.





Внимательно рассмотрев муравейник, я увидела, что он состоит из хвоинок, мелких веточек, кусочков коры и растительного мусора. На первый взгляд, кажется, что весь этот мусор набросан беспорядочно.

Если посадить на руку муравья, то через несколько секунд почувствуешь жжение кожи. Муравей выпустил для обороны муравьиную кислоту.



Выводы. Польза муравьев.

- **Лесные рыжие муравьи приносят пользу человеку, помогая ему уничтожать опасных вредителей древесных насаждений. В этом нетрудно убедиться, если провести очень простой опыт. Наблюдая за муравейником, можно сразу заметить, что от него идут во все стороны дорожки, по которым снуют муравьи одни бегают от гнезда в поиске корма, а другие возвращаются с добычей. Кроме того, они уничтожают слизней, повреждающих листву деревьев. А ещё эти труженики разносят семена трав и цветов. Роя подземные ходы, они рыхлят почву, перемешивают её, обогащая органическими удобрениями. Они вместо дождевых червей преобразуют почву. Рыжий лесной муравей съедает много насекомых, вредных для леса.**



A close-up photograph of several ants working together to carry a large, dark, cylindrical piece of wood or bark. The ants are positioned around the piece, with some at the top and others at the bottom, pushing and pulling it. The background is a bright, clear blue sky. The entire image is framed by a green border with faint white butterfly silhouettes.

ВОКРУГ МУРАВЕЙНИКА ДЕРЕВЬЯ БОЛЕЕ ЗЕЛЕННЫЕ И БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ, ПОТОМУ ЧТО МУРАВЬИ ОБЕРЕГАЮТ ИХ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ. ЗА ДЕНЬ ГНЕЗДО МУРАВЬЕВ УНИЧТОЖАЕТ ДО 100 ТЫСЯЧ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ. ПРИСУТСТВИЕ В ЛЕСУ МУРАВЬЕВ – ЗАЛОГ ЕГО ЗДОРОВЬЯ, РАЗВИТИЯ ФЛОРЫ И ФАУНЫ.

МУРАВЬЕВ ИЗДАВНА СЧИТАЮТ МУДРЕЦАМИ. В КИРГИЗИИ МНОГО ЛЕТ ТОМУ НАЗАД ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ЗАДУМАЛ ДОБРОЕ ДЕЛО, ШЕЛ НОЧЕВАТЬ К МУРАВЕЙНИКУ – ЭТО СУЛИЛО УДАЧУ.

НЕКОТОРЫЕ ЛЮДИ ИНОГДА ВОРОШАТ МУРАВЕЙНИКИ ПАЛКАМИ, НАРУШАЯ ПРИ ЭТОМ НОРМАЛЬНУЮ ЖИЗНЬ МУРАВЬЕВ. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЛЕС ЛИШАЕТСЯ САМЫХ НАДЕЖНЫХ ЗАЩИТНИКОВ.

МУРАВЬИ ОЧЕНЬ ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ.

ОБЕРЕГАЯ МУРАВЕЙНИКИ- МЫ СОХРАНЯЕМ НАШИ ЛЕСА!

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**