

ОСНОВЫ ОСМЫСЛЕННОГО ЧТЕНИЯ

16 сентября 2022 года



Читаем вопросы:

1. Расскажите о том, как паук прядёт паутину.
2. Что могло бы произойти, если бы пауки научились плести паутину толщиной с проволоку?
3. Правда ли, что строительство подвесных (вантовых) мостов основано на принципе натянутых тросов, подсмотренных человеком у пауков?
4. Допустимо ли сравнение шёлкового волокна паутины с «веществом, из которого созданы мечты»?
5. Расскажите, почему способ передвижения паука по воздуху напоминает путешествие на волшебном транспорте?

Как и зачем паук плетёт паутину?

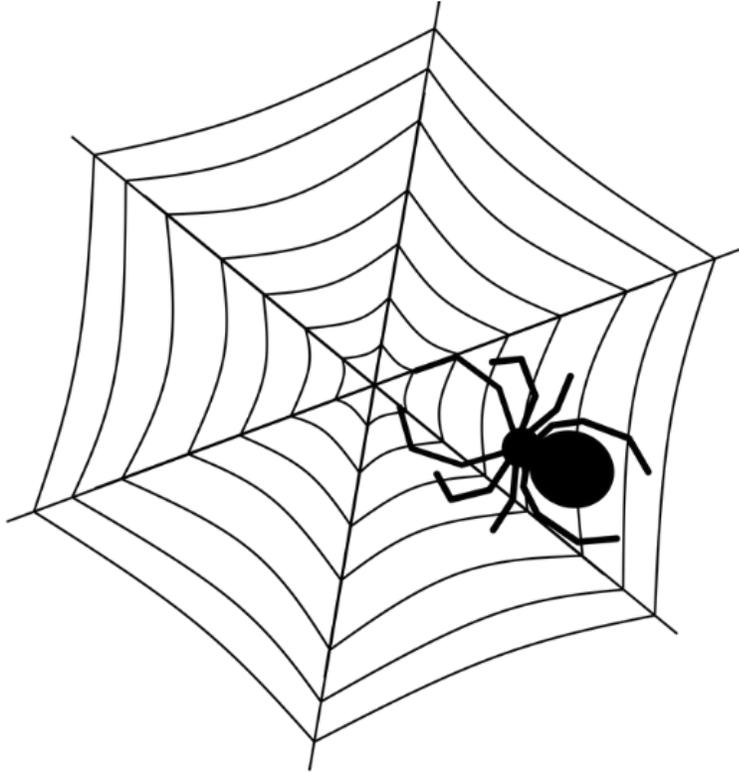
На кустах в лесах и парках развешены тонкие сети. Узоры у них разные, похожие на ажурное вязание. Скручивает нити ловкий паук-ткач, который прядёт паутину, быстро работая лапками.

Из брюшка паука выделяется вязкая жидкость, которая быстро застывает на воздухе. Получается едва заметное и лёгкое, прочное и эластичное шёлковое волокно для паутины. Основа её конструкции – многоугольник. Затем паук натягивает «спицы», которые перекрещиваются в одной точке нити, и представляют собой каркас. После этого основное волокно накладывается спиралью.

Пауки используют паутину двух видов. Липкая паутина нужна, чтобы ловить добычу. Она очень эластичная и расположена в середине паутины. Нелипкая паутина нужна, чтобы придать конструкции прочности. Если паутину использовать больше нельзя, то паук съедает её и перерабатывает как вторсырьё для новой постройки.

Паутина нужна паукам не только для охоты. Из паутины они делают коконы для зимовки, утепляют норки, дверки и навесы для защиты укрытий от осадков. А ещё она служит «ковром-самолётом»: на ней паучки путешествуют вместе с ветром.

Выполняем задание



Рассмотрите паутину и нарисуйте похожий узор.

Приведите примеры вещей, сделанных человеком по аналогии с плетением паутины. Предложите свои варианты изобретений, в которых может использоваться материал с таким же балансом свойств прочности и эластичности, как в паутине.



ОТЛИЧНО!

МОЛОДЕЦ!

ТАК ДЕРЖАТЬ!