

БАБОЧКИ И БАБОЧКОТЕРАПИЯ

Дьячков Д.В.

г. Талдом, МОУ «СОШ № 2», 9 «Б» класс

Руководитель: Дьячкова Т.А., г. Талдом, МОУ «СОШ № 2», учитель географии и биологии

БАБОЧКИ

Небывалой красоты
На лугу росли цветы.
Подошел полюбоваться,
И не в силах оторваться.
До чего же хороши!
Просто праздник для души!
А расцветка – загляденье!
Наслаждение! Удивленье!
Вдруг повеял ветерок,
Тут же опустел лужок.
В воздух все цветы поднялись,
Прямо к облакам умчались.
Что же это за цветы?
Догадался я! А ты?
Верно! Бабочки взлетели!
Сердце радостью согрели!

(Виноградова Виталина,
учащаяся МОУ «СОШ № 2»
г. Талдома)

Актуальность заключается в том, что бабочки – это насекомые, которые опыляют растения, являются звеном в цепи питания, украшают нашу жизнь!!!

Цель проекта:

1. Расширить знания о чешуекрылых, т.е. бабочках.
2. Привить любовь к красоте окружающего мира.
3. Раскрыть значимость бабочек для здоровья человека и их практическое значение.

Область применения проекта:

1. Экологический лекторий
2. Классные часы
3. Родительские собрания

Отряд Чешуекрылые, т.е. бабочки

Бабочки распространены во всех странах от холодных до тропиков, где они обильнее и ярче окрашены. В Европе и азиатской части России встречается около 3500 видов бабочек.

Как у всех насекомых, тело бабочек делится на три главных отдела: голову, грудь и брюшко. Снаружи оно защищено Твёрдым хитиновым покровом, т. е. наружным скелетом. Подобно всем насекомым, бабочки имеют три пары ног, скреплённых с грудью.

Жизненный цикл

Бабочки относятся к насекомым с полным превращением.

Их жизненный цикл, включает четыре фазы:

- Яйцо

- Личинка (гусеница)
- Куколка
- Взрослое насекомое (имаго)

Ползучее детство

Сначала, конечно, стадия яйца. Яички откладываются чаще на растения, листьями которых будут питаться личинки-гусеницы.

Через некоторое время появляются гусеницы первого возраста и приступают к питанию, если корм «под рукой». Если нет, направляются на его поиски. Некоторым даже приходится перелетать по ветру до ближайшего леса.

Стадия гусениц – чуть ли не самая важная и длинная в жизни бабочек. Можно сказать, что почти всю активную жизнь эти насекомые проводят в виде червяка. А взрослые бабочки живут очень мало, иногда всего несколько дней и даже часов. Многие даже и поесть не успевают.

Гусеницы, закончив питание, превращаются в куколку-хризолиду, из которой потом уже выходит взрослая бабочка. Получается линия, которую в школе проходят: яйцо – гусеница – куколка – бабочка. До того как стать куколкой, гусенице надо, как правило, пройти пять возрастов, то есть четыре раза перелинять, освобождаясь от тесной шкурки. Сколько делятся эти возраста, зависит от того, чем гусеница питается и где живет. Вот яблонная плодожорка на юге дает по 2–3 поколения в год, то есть, протачивая яблоки, проходит все возраста за несколько недель (а кто не чертыхался у нас, в Сибири, выбрасывая червивые ранетки!). А гусеницы ивового пахучего древооточца, грызущие древесину, развиваются аж 3–4 года! Резко пахнущие мускусом, кроваво-красные, почти голые, с редкими торчащими волосками на толстом и длинном теле, они производят жуткое впечатление. Кто-то из русских поэтов написал: «Червь кровавый, червь могильный...», – это потому, что древооточец может развиваться и в древесине кладбищенских крестов... Да и вообще, насколько большинство людей восхищаются бабочками, настолько многие ненавидят гусениц.

А гусеницы-то бывают очень разные! Вот длинные землемеры. При ползании они ритмически изгибают тело вверх, образуя полукольцо и вновь затем вытягиваясь в линеечку, словно землю меряют пядями

(пядь – это расстояние между кончиками растянутых большого и указательного пальцев).

Потому и бабочкам, которые из них получаются, дали научное название «пяденицы».

Бабочки медведицы тоже получили свое название из-за гусениц: они у них «волосатые», одеты в шикарные пушистые шубки различных расцветок.

Гусеницы бабочек гарпий такие страшные в позе угрозы (с рожками на хвосте, из которых быстро-быстро высовываются и снова втягиваются ярко-красные языки), что вполне симпатичную бело-черную бабочку и назвали гарпией.

У бражников, самых неутомимых в полете, гусеницы тоже страшные. Есть крупные, до 10–12 см, с рисунком в виде глаз и твердым рогом на заднем конце. В случае опасности этот задний конец может раздуваться и приподниматься, при этом «совиные глаза» увеличиваются в размерах, а рог нацеливается, как клюв хищной птицы. Уловка бражника проста: если клонут в зад, туда, где фальшивые «глаза», голова не пострадает, и, может быть, удастся закончить развитие и превратиться в куколку.

Бражник никогда не садится на цветок для питания, а зависает над ним, как колибри, добывая нектар с помощью длинного хоботка. У бражника моргана хоботок, который обычно скручен спиралью, во время добычи нектара достигает в длину 28 см! В России известен крупный бражник мертвая голова, с рисунком черепа на спинке. Про такое украшение кое-кто, может быть, и слышал, а вот о том, что эта бабочка еще и питает, знают немногие.

Посещение выставки

Мне выпала возможность посетить выставку тропических бабочек на ВВЦ. Там я увидел всю красоту этих насекомых. И захотел поделиться этим со своими друзьями и знакомыми.

Московский Дом Бабочек расположился на площади 300 кв.м, в павильоне № 2, где разместилась единственная в Москве и первая в России экспозиция живых тропических бабочек из стран Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки. Около 500 бабочек 50 видов порхают между фонтанами и тропическими зарослями. Бабочки садятся на одежду посетителей, брать их в руки категорически запрещено; а так как размах крыльев у некоторых видов достигает 30 см, то очень маленькие детки могут испугаться. Для всех остальных – это незабываемое зрелище, и познавательная экскурсия, там же вы познакомитесь с новым лечебным направлением «Бабочкотерапия».

Дневные и ночные бабочки

«Бабочка – рыбочка, сядь отдохни!», – а потом, когда сядет на цветок, ты ее цоп осторожно двумя пальцами! Посмотришь, тельце длинное, ножки тонкие, усики с шариком-булавой на вершинках, пожалеешь да и отпустишь. Она со всех крыльев оуетек, а у тебя на пальцах пыльца цветная оуетекся. Да это и не пыльца вовсе, а крошечные чешуйки. Оттого и дали этим насекомым научное название «чешуекрылые». И вот те яркие, которые днем порхают и усы имеют с булавочкой, так и называются: булавоусые, или дневные бабочки.

А есть еще ночные, их часто мотыльками называют или говорят: «Моль!» Настоящие моли, конечно, тоже к ночным бабочкам относятся, хотя многие и днем летают, но, как правило, они мелкие – есть такие, что всего несколько миллиметров длиной. Гусеницы у них такие ничтожные, что живут часто ВНУТРИ листа, выгрызая в нем однокомнатную квартиру с прозрачными потолком и полом. По-научному такие квартирники называются минами, а гусеницы – минерами. Если тополевых минеров много, роняют тополя листву посреди лета, а не осенью, и покрыты тогда улицы шуршащими минированными листьями.

Но не все ночные бабочки – моли, есть среди них и великаны. Например, южноамериканская совка агриппина достигает в размахе крыльев 30 см. Именно совки чаще всего летят на свет в наших краях и мотылятся вокруг лампочек. Оттого, наверное, и называют их мотыльками.

Усы у ночных бабочек совсем другие: перистые, роскошные. Это объясняется просто: дневные женихи и невесты узнают друг друга по яркой окраске и по полету (планирующему, порхающему, прямому или зигзагами), а ночные ориентируются в основном по запаху. Самки многих видов летают мало и неохотно, а некоторые -- совсем бескрылые, как, например, античные волнянки: просто плюшевые мешочки, набитые яйцами.

Зато есть у них железа, выделяющая феромоны. Самцы на эти «духи» слетаются за километры, для чего им и нужны роскошные антенны: в темноте мадам отыскать нелегко! Ведь и окрашены ночные бабочки, как правило, серо, неприметно, особенно сверху.

А дневные бабочки – вызывающе яркие. От опасности они не прячутся, а улетают: бросаясь из стороны в сторону, опадая чуть ли не до земли и снова резко взмывая вверх.

Так что наряды у дневных и ночных красавиц разные, ну а живут и развиваются – одинаково...

Значение бабочек

С чем бабочек едят и для чего они нужны? Кое-где едят. Например, в Китае или Южной Америке. Китайцы и индусы готовят десятки блюд из гусениц Тутового Шелкопряда (в ресторанах Европы и Америки салат из них стоит 35 долларов). У нас-то это точно не принято. Зато сами гусеницы едят, и только лес хрустит. Кто, например, за последние 50 лет обгрыз в Сибири хвойные деревья на миллионах гектаров? Свой родной, Сибирский Шелкопряд.

Гусеницы Шелкопряда в старшем возрасте достигают в длину 8 см, а в толщину -- с мизинец. И в очагах их может быть до 10 тыс. на одно дерево: четыре полных ведра. Когда переползают в массу через дорогу, добираясь до еще не объединенного участка, машины на поворотах заносит. Грызут эти гусеницы хвою, предпочитая кедр, пихту и лиственницу. После этого – мертвый лес: ни охоты, ни ореха, ни пихтового масла.

А есть еще Непарный Шелкопряд (самцы и самки с виду резко отличаются, отсюда и название). Он тоже оголяет тысячи гектаров леса, но гусеницы его многоядны и могут повреждать самые разные деревья и кустарники.

Сибирские самки Непарного Шелкопряда неплохо летают, выбирая для откладки яиц теплые места. А вот самки европейской формы этой бабочки летают неохотно (незачем им летать, там тепло). И завезли случайно, давно уже, эту бабочку из Европы в США. Там ей понравилось, поскольку и лиственных лесов, и прочих много. И бабочка организовалась в новую американскую форму, у которой самки вообще не летают, хотя и с крыльями. А в последние годы, когда наши экономические связи с Америкой окрепли, появилась возможность реального завоза с кораблями из Владивостока и нашей, хорошо летающей сибирской формы. Летая, она же по всем Штатам в считанные годы распространится! Паника, карантин, русско-американские исследования...

Впрочем, вредителями являются и многие другие виды бабочек. И ведь какие «специалисты» попадают! Есть такая Восковая Огневка – серенькая, невзрачная.

Гусеницы ее приспособились питаться воском прямо в пчелиных ульях. Ни птицы, ни звери воск переварить не могут. А вот бактерии в кишечнике у гусениц огневки – запросто. Гусеницы оплетают сотовые рамки паутиной, так что пчелы не могут к ним добраться и сиротливо сбиваются в кучку снаружи, у летка. Я видел, как люди плака-

ли, сжигая зараженные огневкой ульи вместе с бездомными пчелами.

Есть и такие вредители, кого человек заставил работать на себя. Самый знаменитый пример – Тутовый Шелкопряд, гусеницы которого при плетении кокона выделяют тончайшую шелковую нить-паутинку. В Китае Тутовому Шелкопряду даже поклоняются.

Крылатые факты

Бабочка Катенька названа в честь русской возлюбленной одного французского энтомолога.

По подсчетам энтомолога В. Брюса, в Библии 11 раз упоминается мотылек и 9 раз – гусеница.

Рекорд перелета у бабочек принадлежит бабочке монарху (она же данаида) – 3432 км от канадского Онтарио до Мексики. Монархи каждый год улетают на зимовку и возвращаются назад, как птицы.

Есть бабочки, чьи гусеницы и их кормовые растения неизвестны. Есть и те, чьих самок никто никогда не видел.

Ученый из Австралии Габреро создал 12-томный атлас бабочек мира. Однажды, чтобы сделать фото бабочки парусника, он целый год жил среди туземцев, убеждая их в своих добрых намерениях. Наконец вождь, завязав ему глаза, привез натураллиста в нужное место и разрешил поснимать. Парусник стоит на черном рынке 10 000 долларов.

Бабочка Виктория названа в честь английской королевы, снарядившей специальную экспедицию в Новую Гвинею.

Бабочки могут достигать скорости в 50 км/ч.

В одной эстонской деревне недавно случилась паника: жители увидели на полях кучи червячков и решили, что это биооружие. Оружие оказалось личинками бабочек, которые из-за оттепели проснулись раньше времени.

За поимку бабочки Омерус на Ямайке положена смертная казнь.

Репейница – самая распространенная бабочка в мире.

Фарфалла, Марипоза, Шметтерлинг, Соммерфул, Фьярил, Борболета – так звучит слово «бабочка» на разных языках. В Норвегии оно дословно значит «летняя птичка», а в Германии и Англии – «масляная муха».

Бабочка Монарх различает вкусы в 12 тыс. раз лучше человека.

В России коллекционирование бабочек вошло в моду в XIX веке.

Подвид бражника *Xanthopan morgani* носит название *Predicta* – «предсказанный». Дарвин, разглядывая орхидею с Мадагаскара с очень глубоким венчиком (30 см),

предположил, что ее опыляет бабочка с необыкновенно длинным хоботком. Так оно и оказалось.

Самец ночного Павлиньего Глаза способен ощутить запах феромона самки за 12 км.

Самая красивая бабочка мира, как признал международный научный конгресс путем тайного голосования – Урания с Мадагаскара.

Одна из самых больших коллекций бабочек в России – у братьев Мавроди, основателей «МММ».

В Австралии есть памятник завезенной из США бабочке Огневке, которая сожрала кактусы-опунции (которые, в свою очередь, завозили для борьбы с завезенными же кроликами) и тем самым спасла пастбища от зарастания.

Люди часто принимают скопления бабочек Морфид (в 200–300 м!) за НЛО.

В день своего 80-летия Ким Ир Сен получил от солдат и офицеров в подарок картину «Беззаветная вера солдата» – из 4,5 млн крыльев бабочек. А русский ученый А. Рожков из Иркутска собрал цветной портрет жены из крыльев сибирских бабочек.

Самая вонючая бабочка – Геликония, она же национальный символ Кубы. Изучая Геликоний, биолог Бэтс открыл явление мимикрии.

В Стокгольме есть клиники, в которых пациенты лечатся от стресса в оранжереях с цветами и бабочками.

Гусеница бабочки Полифем – самое прожорливое существо. За первые 56 дней она съедает в 86 000 раз больше своего веса.

Бабочка, которую мы привыкли называть «капустницей», на самом деле Боярышница и питается вовсе не капустой, а листвой кустарников – боярышника и черемухи.

На открытии последнего чемпионата мира по футболу дети выпустили в воздух 9 тыс. бабочек, которые были призваны символизировать свободу и красоту футбола (вышло, что и непредсказуемость...).

Самый первый экземпляр махаона маака (14 см) был подстрелен из ружья казаком отряда Арсеньева в конце XIX века. Почти не поврежденный экземпляр (с одной дробинкой в грудке) положили в жестяную коробку вместе с отчетами и спрятали в дупле дерева, чтобы потом ее забрал специальный отряд. Бабочка до сих пор хранится в фондах Зоологического музея РАН. Британская экспедиция похожим образом добыла 23-сантиметровую викторию на Соломоновых островах.

Бабочка минус насекомое

Если бы кто взялся составлять язык Земли, бабочка непременно стала бы од-

ной из букв его алфавита. Где их только не встретишь! Ведь бабочка – это...

...Стиль плавания.

...Галстук.

...Знак психиатрических учреждений как символ души и возрождения.

...Портновский стежок.

...Клапан в трубах, пропускающий воду только в одну сторону.

...Легкий парусиновый стул.

...Полька.

...Способ резки в кулинарии: кусок режется на половинки, но не до конца. Получается блюдо вроде «свинина-бабочка».

...Орхидея.

...Рыбка.

...Поза хоккейного вратаря: колени вместе, ступни врозь.

...Понятие в метеорологии (и экономике). Точнее – «эффект бабочки»: насекомое может слегка махнуть крыльшками в одном месте, а через какое-то время в другом из-за этого разразится ураган (научное название – «сильная зависимость от начальных условий»).

...Порода собаки, у которой высоко поставлены мохнатые ушки.

...Туманность, расположенная на расстоянии 2100 световых лет от Солнца.

...Способ установки парусов.

...Национальный символ Филиппин. А жена известного филиппинского диктатора Имельда Маркос носила кличку Стальная Бабочка.

...Дюбель.

...Структура web – Всемирной паутины. В ней есть четыре четко выраженных региона (крыла), а в сердцевине – «сильносвязанное ядро».

...Вид ножа. Другое название – бализонг («бабочка»).

Бабочки в приметах

В разных странах верят, что...

Если первая бабочка, которую вы увидите весной, белая, год будет счастливым, желтая – будет солнечно. Если темная – будет буря. Если пестрая – свадьба.

Увидеть три бабочки вместе – к счастью.

Увидеть во сне бабочку – к рождению ребенка.

На Сицилии бабочка залетела в дом – к счастью. Ее стараются не выпускать как можно дольше.

Заключение

Работая над этим проектом, я пришёл к выводу:

1. Бабочки являются звеном в цепи питания.

2. Тутовый Шелкопряд имеет практическое значение
3. Бабочки помогают лечить людей
4. Служат источником творческого вдохновения
5. Украшают природу и жизнь людей!!!

Список литературы

1. Алексеев В.Н., Бабенко В.Г. Атлас бабочек. – М.: РОСМЭН, 2010.
2. Джастис Дж. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. – М.: Махаон, 2009. – С. 58–59.
3. Википедия.

«Бабочки и бабочкотерапия.»

Проект подготовил: Дьячков Даниил
 учащийся 9 «Б» класса, МОУ СОШ №2 г.Талдома.
 Руководитель проекта: Дьяčkова Т. А.

Цели

- Расширить знания о чешуекрылых, т.е. бабочках.
- Привить любовь к красоте окружающего мира.
- Раскрыть значимость бабочек для здоровья человека, их практическое значение.

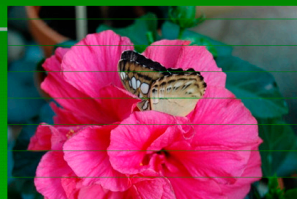
Область применения проекта

- Экологический лекторий
- Классные часы
- Родительские собрания



Чешуекрылые...

Бабочки распространены во всех странах от холодных до тропиков, где они обильнее и ярче окрашены. В Европе и азиатской части России встречается около 3500 видов бабочек.



крыло бабочки при сильном увеличении

Бабочки

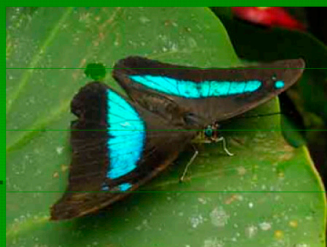


Как у всех насекомых, тело бабочек делится на три главных отдела: голову, грудь и брюшко. Снаружи оно защищено твёрдыми хитиновыми покровами, или наружным скелетом. Подобно всем насекомым, бабочки имеют три пары ног, скреплённых с грудью.

Жизненный цикл

Бабочки относятся к насекомым с полным превращением. Их жизненный цикл включает четыре фазы:

- Яйцо
- Личинка (гусеница)
- Куколка
- Взрослое насекомое (имаго)



Посещение выставки тропических бабочек в Москве на ВДНХ

Мне выпала возможность посетить выставку тропических бабочек на ВВЦ. Там я увидел всю красоту

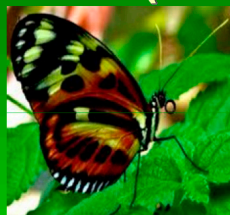
этих насекомых. И захотел поделиться этим со своими друзьями и знакомыми.



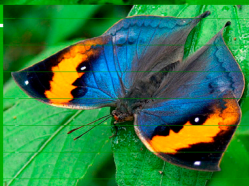
Мир тропических бабочек



Дневные бабочки (всё дело в усах)



Те яркие, которые днём порхают и усы имеют с булавочкой, так и называются: булавоусые, или дневные бабочки.



Ночные бабочки.

- Усы у ночных бабочек совсем другие: перистые, роскошные. Это объясняется просто: дневные «женихи и невесты» узнают друг друга по яркой окраске и по полету, а ночные ориентируются в основном по запаху.



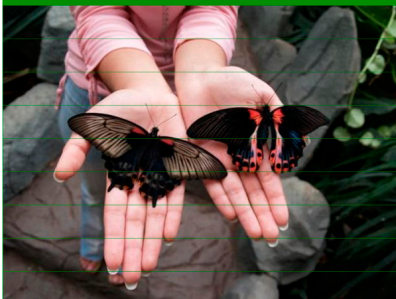
Бабочкотерапия

Лечение при помощи бабочек называется бабочкотерапией.

Все люди, которые воспользовались бабочкотерапией чувствуют искреннюю радость. У них улучшается самочувствие.



НАГЛЯДНЫЙ ПРИМЕР

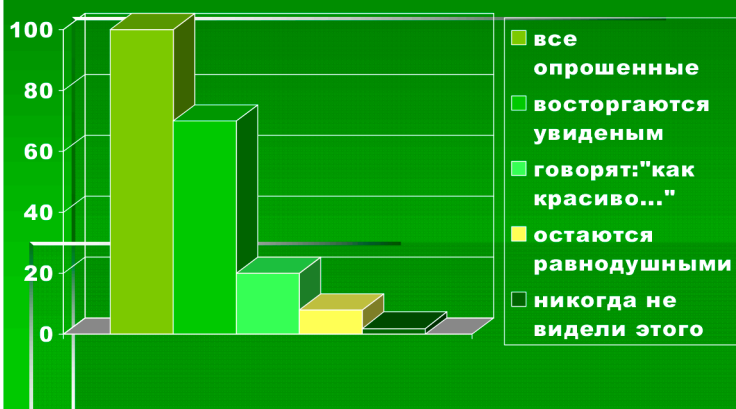


В некоторых европейских городах, например в Стокгольме, есть клиники, в которых пациенты лечатся от стрессов в оранжереях с цветами и бабочками.

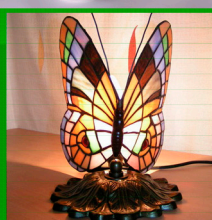
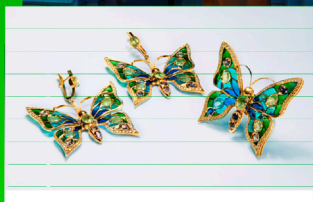
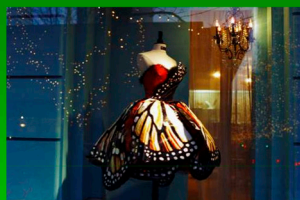
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС

Мы провели в нашей школе соцопрос на тему: «Влияние бабочек на ваше самочувствие». Был задан вопрос: «Что вы чувствуете, когда видите бабочку на цветке?».

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА



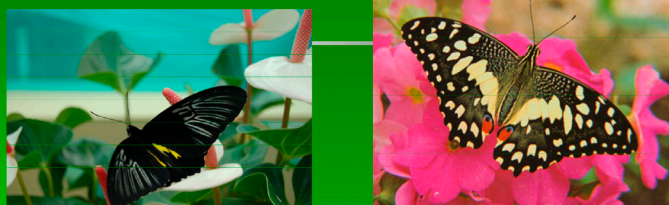
Бабочки - источник вдохновения!



«Бабочка» – это не только насекомое:



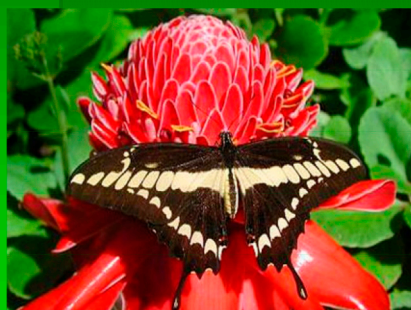
ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Работая над этим проектом, мы пришли к выводу:

- ✓ Бабочки являются звеном в цепи питания
- ✓ Тутовый Шелкопряд имеет практическое значение
- ✓ Бабочки помогают лечить людей
- ✓ Служат источником творческого вдохновения
- ✓ Украшают природу и жизнь людей

КРАСОТА ДУШИ...



Любовь к
братьям нашим
меньшим
воистину
воспитывает
красоту души
человеческой!!!

КРАСОТА СПАСЁТ МИР!!!



Используемая литература:

Алексеев В. Н., Бабенко В. Г. «Атлас бабочек» Москва: РОСМЭН 2003

Дженнифер Джастис. «Большая иллюстрированная энциклопедия школьника» Москва «Махаон» 2004 стр 58 -59

Википедия