Кукша — птица настоящей лесной глуши: она избегает открытых полян и даже опушек. Птица спокойно передвигается по земле, но чаще находится на дереве. Летает неуклюже, в воздух поднимается только в случае крайней необходимости, да и то с неохотой. Кукша едва ли не единственная птица, которая поедает грибы. Кукша гораздо менее осторожна, чем сойка, и близко подпускает к себе человека. Иногда сама подлетает и с любопытством рассматривает охотника, сидя от него в 2-3 метрах. Жители Московской и соседних с ней областей вряд ли могут рассчитывать наблюдать за этими симпатичными птицами в своих лесах.

Беркут—самый крупный орёл, ставший ге­роем бесчисленных сказаний, мифов, легенд, поэм, вошедший в государственные гербы многих стран как символ могущества и власти. Длина птицы почти достигает 1 м, а размах крыльев превышает 2 м. Весит беркут от 3 до 6,5 кг. Много удивительного в жизни беркута. К примеру, его необычайно острое зрение во много раз превосходит человеческое. Зайца беркут видит на расстоянии свыше 4 км. Пища беркута — зайцы, глухари, сурки, лисицы, гуси. Расправляется он с молодыми оленями, а иногда даже с волками. Охотятся беркуты часто парами: самец и самка неразлучны годами. Очень привязаны к старым гнездовьям. Как и многие другие орлы, беркут строит огромные гнёзда. Не один центнер веток идёт на их сооружение. Гнёзда беркутов, которые надстраиваются десятилетиями, весят более тонны! За последние столетия беркут исчез из многих районов, где обитал ранее — причинами этого стали массовое истребление, использование пестицидов, урбанизация и изменение земель под хозяйственные нужды.

Гагара — рыбоядная птица. Однако в ее рационе немало различных водных беспозвоночных. Пищу главным образом гагары добывают ныряя.
Сокращение численности гагары обусловлено отстрелом охотниками и гибелью птиц, особенно молодых, в рыболовных сетях, беспокойством в местах гнездования, а также снижением рыбопродуктивности водоемов. На изменениях численности сказывается влияние колебаний уровня озер и их обсыхание из-за нарушений водного режима. Последнее гнездование в Московской области зарегистрировано в середине 1920 х годов. Возвращение в Московскую область маловероятно.

Змееяду не страшен яд. Гадюки, ужи и другие рептилии - его любимая пища. Змееяд лапой прижимает голову змеи к земле, и змея становится бессильной. Она может изворачиваться сколько угодно, но змееяд не выпустит свою добычу. В течение жизни эта необычная птица съедает до 1000 змей! Змееяд - очень терпеливый охотник. Он часами парит над горами, редкими лесами и способен развивать скорость до 100 км/час. Свою добычу змееяд видит с расстояния в несколько сотен метров - будь то крупное насекомое, мышь или рептилия. Змееяд - птица-отшельник и не выносит "общества", по крайней мере в радиусе двух километров от своего гнезда. Численность змееядов уменьшается с каждым годом - их гнезда разрушаются браконьерами, а сами птицы безжалостно уничтожаются. Во всем мире насчитывается сейчас лишь несколько сотен пар этих необычных птиц. Единственное достоверное гнездование в области в 1920 х годах на территории Шатурского района. Возвращение на гнездовье в Московскую область возможно.

Андрей Николаевич Колмогоров- советский математик. Решил много сложнейших задач, совершил не одно открытие в различных разделах современной математики. Уже в возрасте 5-6 лет он любил придумывать задачи, подмечал интересные свойства чисел. Эти открытия публиковались в домашнем журнале «Весенние ласточки».

Первое математическое «открытие» Андрея Николаевича заключается в том, что он подметил закономерность:

1=$1^{2}$,

1+3=$2^{2}$,

1+3+5=$3^{2}$,

1+3+5+7=$4^{2}$ и так далее. Он неоднократно говорил, что это открытие доставило ему первую творческую радость.

Работал в множестве областей математики, но сам считал своей специальностью теорию вероятностей. Уравнения с частными производными шутя называл «уравнениями с несчастными производными», а теорию вероятностей — «теорией неприятностей». После смерти Колмогорова в его комнате для занятий с учениками на доске осталась запись рукой ученого: «Men are cruel but Man is kind» («Люди жестоки, но добр Человек»)

Понятие степени возникло свыше 400 лет назад и уже первоначально означало произведение конечного числа равных сомножителей. Индийские ученые называли степени с помощью комбинации трех слов: «ва» (2-я степень, от слова «варга» — квадрат), «гха» (3-я степень, от «гхана» — тело, куб) и «гхата» (слово, указывающее на сложение показателей).

В конце 16в. С. Стевин показатель степени записывал после основания в скобках. Например, Запись 3(3)+5(2) – 4 обозначает такую современную запись 3³+5² - 4.

Ученик Стевина —голландский математик Альберт Жирар в своей книге «Новое изобретение в алгебре» (1629) пишет показатель в скобках, но ставит его перед основанием. Например, (2) 17 вместо $17^{2}$. Современная запись $х^{3}$, $х^{4}$... была введена Декартом в его «Геометрии» (1637).

Любопытно отметить, что Декарт не пользовался записью $а^{2}$ , записывал аа. Он считал, что аа не занимает больше места, чем $а^{2}$. Лейбниц же применял знак $а^{2}$, считая, что должен быть единая запись.

 Заслуга в распространении современных обозначений принадлежит Исааку Ньютону. Он стал использовать эти обозначения в своих работах, и таким образом они прижились.