

**М. М. Безруких, А. Г. Макеева, Т. А. Филиппова**

**Блокнот для школьников**

# **ФОРМУЛА ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ 

Москва  
Nestlé  
2022

Учебно-методический комплект «Разговор о правильном питании»  
разработан в ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии  
образования» Министерства просвещения Российской Федерации

Научный руководитель — академик Российской академии образования,  
лауреат премии Президента РФ в области образования **М. М. Безруких**

ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ 

Все права на воспроизводство и распространение данных материалов как полностью, так и частично принадлежат ООО «Нестле Россия». Использование данных материалов без разрешения правообладателя преследуется по закону.

Б 39

**Безруких М. М.**

Формула правильного питания : Блокнот для школьников /  
М. М. Безруких, Т. А. Филиппова, А. Г. Макеева. — М. : Nestlé, 2022. —  
ISBN 978-5-09-094357-4.

Блокнот «Формула правильного питания» является частью учебно-методического комплекта программы «Разговор о правильном питании» и предназначен для работы с учащимися 4–6 классов. Помимо блокнота, для проведения занятий используется мультимедийная игра, размещенная на сайте [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru).

Материалы блокнота направлены на дальнейшее развитие представлений учащихся о правильном питании как составляющей здорового образа жизни, формирование у них полезных навыков.

Блокнот может быть использован для проведения классных часов, внеклассных мероприятий, а также для организации самостоятельной работы учащихся.



УДК 613.2  
ББК 51.28+74.20

М. М. Безруких, А. Г. Макеева, Т. А. Филиппова

**ФОРМУЛА ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

*Блокнот для школьников*

Подписано в печать 17.02.2022. Формат 84×108 1/16.  
Тираж 80 020 экз. Заказ

ООО «Нестле Россия» РФ. 115054, Москва, Павелецкая пл. 2, стр. 1

Акционерное общество «Издательство «Просвещение». Российская Федерация,  
127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская,  
д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.

---

В блокноте «Формула правильного питания» ты встретишься с разными видами заданий и информации. Они обозначены специальными значками.



Прочти информацию, обозначенную этим значком. Здесь ты найдёшь новые полезные сведения о правильном питании.



Так обозначается задание, которое тебе нужно выполнить в блокноте.



Таким значком обозначен вопрос, на который тебе предлагается ответить.



Исследовательская работа.



Таким значком обозначено задание, которое тебе нужно выполнить в игре «Формула правильного питания» на сайте [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru).



Таким значком отмечены темы и задания, в которых говорится о важности заботы об окружающей среде.

# Здоровье — это здорово



Изучив эту тему, ты сможешь узнать, почему и как нужно заботиться о своём здоровье, а также о том, какую роль в сохранении и укреплении здоровья играет питание.

- ▶ Здоровье — состояние полного физического, душевного и социального благополучия.
- ▶ Здоровый образ жизни направлен на сохранение и укрепление здоровья и предупреждение болезней. Одной из составляющих здорового образа жизни является правильное питание.
- ▶ Рацион — перечень и количество продуктов питания, обеспечивающих суточную потребность организма человека в пищевых веществах и энергии.

## Почему важно быть здоровым



Согласен ли ты со следующими высказываниями?

Девять десятых нашего счастья зависят от здоровья.  
Здоровый нищий счастливее больного короля.  
Здоровье — это не всё, но всё — ничто без здоровья.

(А. Шопенгауэр\*)

(А. Шопенгауэр)

(Соломон\*\*)



\* А. Шопенгауэр — немецкий философ. Среди всех жизненных благ на первое место ставил здоровье.

\*\* Соломон — великий царь Древнего Израиля, правивший в I тысячелетии до н. э. Известен мудростью, умением найти справедливое решение для самых сложных проблем.



**Наше здоровье** зависит от многих факторов. Наследственности, т. е. тех свойств и характеристик организма, которые нам достались от наших предков. Условий, в которых мы живем: чистоты воздуха и воды, уровня шума вокруг и т. д. А также от самого человека — его характера, поведения и привычек, в том числе и питания.

По мнению ученых, влияние всех перечисленных факторов распределяется следующим образом:

- ▶ образ жизни, **питание** — 50 %;
- ▶ наследственность — 20 %;
- ▶ окружающая среда — 20 %;
- ▶ здравоохранение — 10 %.

Несмотря на то, что человек не может повлиять на свою наследственность, а также изменить многие условия, в которых он живёт, за счёт своего упорства, целеустремлённости и знаний он может справиться даже с самыми серьёзными проблемами.

В 1934 году в Северном Ледовитом океане потерпел крушение пароход «Челюскин», на борту которого было 102 человека. Всем им пришлось два месяца жить на льдине. Несмотря на 40-градусный мороз, отсутствие нормального жилья (жили в бараке, построенном из обломков корабля), никто из челюскинцев (а среди них были две маленьких девочки) не заболел. Командир экспедиции Отто Юльевич Шмидт строго требовал от всех членов экспедиции соблюдать «обычный» образ жизни — регулярное чередование работы и отдыха, питание «по часам», соблюдение элементарных гигиенических правил и т. д. Всё это помогло организму полярников справиться с экстремальной ситуацией.

Стивен Хокинг был одним из самых известных и влиятельных учёных-физиков современности. В возрасте 20 лет у Стивена стал развиваться паралич, который привёл к практически полной неподвижности. А в возрасте 43 лет он потерял способность говорить. Несмотря на тяжелейшее заболевание, Стивен сделал множество важных открытий в области космологии (науки о космосе), руководил крупным научным центром. Он вёл активную жизнь — снимался в фильмах, писал научно-популярные книги и даже планировал совершить полёт в космос. Хокинг прожил долгую плодотворную и интересную жизнь и скончался в 2018 г. в возрасте 76 лет.



**Как ты думаешь, какие черты характера помогают сохранить здоровье, а какие, наоборот, мешают? Почему ты так считаешь?**

## Режим дня



Правильно выстроенный режим — важное условие, которое поможет тебе не только в течение дня успешно справляться с самыми сложными задачами, но и сохранить хорошее настроение и силы.

А каким должен быть «правильный режим»?

Есть несколько важных правил, соблюдая которые ты сможешь эффективно организовать свой день и успеть сделать всё, что запланировано.

- 1**  
Спи не менее 7 часов.  
Ложись спать не позднее 22.30.
- 2**  
Каждый день проводи на свежем воздухе не меньше 1 часа.
- 3**  
Каждый день занимайся спортом, делай зарядку, играй в подвижные игры.
- 4**  
Ешь не менее 4 раз в день, в одно и то же время.
- 5**  
Чередуй виды деятельности в течение дня — учебную и физические нагрузки.
- 6**  
При приготовлении домашнего задания делай 5–10-минутные активные перерывы через каждые 40 минут.
- 7**  
Не оставляй сложные дела и задачи на вечер, когда организм уже устал и нуждается в отдыхе.
- 8**  
Больше улыбайся и старайся помогать другим!



**Прочти список дел на день, которые наметили себе твои сверстники, и составь для них распорядок дня. Обсуди свой вариант с одноклассниками.**



**Составь список дел и их распорядок на ближайшие два дня. Для того чтобы оценить свой план, проверь, соблюдаются ли в нём все перечисленные на с. 6 правила.**

## Питание и здоровье



«Человек есть то, что он ест», — сказал один из древних философов. И с этим высказыванием не поспоришь, ведь от того, как мы едим, зависят наше здоровье, внешность, сила и даже настроение.

Для того чтобы твоё питание было правильным, нужно соблюдать пять важных правил.

- 1.** Разнообразие. Ежедневно в твой рацион питания должны входить свежие овощи и фрукты, молоко и молочные продукты, хлеб и каши, мясо или рыба.
- 2.** Адекватность. Количество энергии, которое ты получаешь с пищей, должно соответствовать энергии, которую ты тратишь в течение дня.
- 3.** Регулярность. Ешь 4–5 раз в день в одно и то же время.
- 4.** Безопасность. Ешь только свежие продукты. С осторожностью пробуй новые, неизвестные тебе блюда.
- 5.** Удовольствие. Садись за стол в хорошем настроении. Не забывай о правилах этикета и сервировки стола.



**Представь себя в роли директора школьной столовой и составь меню на день для учащихся школы. Обсуди с одноклассниками свои варианты меню.**

## Движение и здоровье



Один из самых известных врачей прошлого Гиппократ говорил: «Движение — это жизнь».

Но что именно может дать физическая нагрузка тебе?

Учёные обнаружили, что регулярные занятия спортом:

- ▶ повышают сопротивляемость к болезням;
- ▶ помогают успешнее справляться с физическими нагрузками;
- ▶ способствуют хорошему настроению!



**Выполни задание модуля «Здоровье — это здорово» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**





# Окружающая среда и здоровье



**Изучив эту тему, ты узнаешь о том, как зависит твоё здоровье от условий окружающей среды и почему забота о здоровье означает и заботу о природе.**

- ▶ Окружающая среда — живая и неживая природа, окружающая человека и определяющая условия его существования.
- ▶ Экология — отрасль биологии, которая изучает связь между живыми существами и окружающей их средой.

## Почему забота о здоровье означает и заботу об окружающей среде



Ты уже знаешь, что наше здоровье в значительной степени зависит от природных условий, в которых мы живём, — климата, чистоты воздуха, воды и почвы, количества зелёных насаждений вокруг. Поэтому, заботясь о своём здоровье, мы должны обязательно позаботиться и об окружающей среде.



**Приведи несколько примеров того, как человек может положительно влиять на природные условия, в которых живёт.**

---

---

---

**Приведи несколько примеров негативного влияния человека на окружающую среду. Как ты думаешь, почему эти изменения могут негативно отразиться и на здоровье человека?**

---

---

Учёные считают, что 25% заболеваний современного человека вызваны негативными изменениями в окружающей среде!



Экологи изучают взаимодействие человека и окружающей среды, анализируют последствия деятельности человека для природы и разрабатывают способы, которые помогают человеку сберечь природу. Но позаботиться об окружающей среде, а значит и о своём здоровье, могут не только экологи, но и каждый из нас!

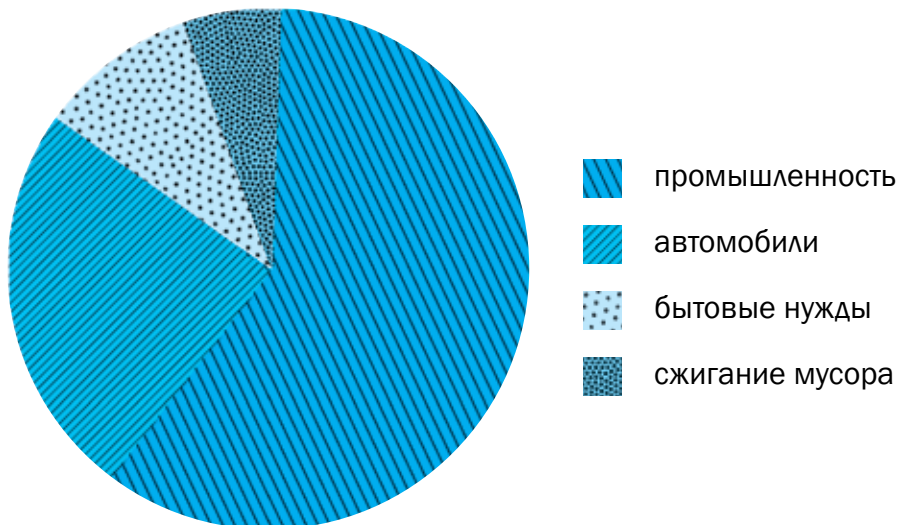
## Что помогает сохранить чистый воздух в городах



Атмосферный воздух, которым мы дышим, содержит кислород, без него жить невозможно. Попадая в лёгкие, кислород проникает в кровь, а затем разносится по организму ко всем органам и клеткам. Даже небольшой недостаток кислорода вызывает слабость, высокую утомляемость, головную боль, организму становится сложнее справляться с работой. В крупных городах, рядом с большими промышленными предприятиями, автомобильными дорогами содержание кислорода в воздухе снижается из-за выбросов большого количества загрязняющих веществ! За год в атмосферу большого города может попадать до 1 миллиона тонн опасных веществ, которые негативно влияют на работу организма, снижают сопротивляемость к болезням. Из-за этого число некоторых заболеваний увеличивается в 10–15 раз!



**Рассмотри схему. Что больше всего загрязняет атмосферу в городе?**



**Как же изменить ситуацию — ведь человек не может отказаться от машин, от производящих необходимые вещи заводов и фабрик, от воды и тепла в домах?**

**Во-первых**, нам может помочь внедрение современных технологий, которые делают производственные процессы безопасными. Уже сейчас можно строить заводы, выпускать машины, которые не загрязняют атмосферу.

**Найди информацию о любой современной технологии, которая помогает снизить загрязнение окружающей среды.**

---

---

---

**Во-вторых**, снизить количество выбросов можно, если в городе автомобили, работающие на топливе, начнут заменять электромобилями. А ещё — сократится количество автомобильных поездок. Сегодня всё больше людей ездят на работу на велосипеде или ходят пешком!

**Есть ли среди твоих знакомых те, кто использует велосипед вместо автомобиля, ходит пешком на работу или в школу, институт? Чем, кроме сокращения выбросов, полезна такая замена?**

---

**В-третьих**, очистить атмосферу помогают деревья! Их листья поглощают из воздуха загрязняющие частицы и выделяют необходимый кислород. Летом дерево средней величины за сутки выделяет столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трёх человек, а парк поможет очистить воздух, необходимый для жителей 15-этажного дома!

**Какие растения растут в твоём дворе? Обсуди с родителями — как вы можете ухаживать за зелёными насаждениями?**

**Почему растения называют зелёными лёгкими планеты? Почему, проведя время в лесу, парке человек чувствует себя отдохнувшим, полным сил?**

## Почему важно бережно относиться к воде



Большая часть тела человека состоит из воды. Хочешь узнать, сколько воды в твоём теле? Умножь свой вес на 6 и раздели на 100. Полученное число равно количеству воды в литрах.

Каждый день человеку требуется вода, ведь работа организма без неё невозможна. Нам нужно 1,5–2 литра жидкости ежедневно. Даже небольшая нехватка воды вызывает плохое самочувствие, человек начинает испытывать слабость, головокружение.

Большая часть нашей планеты покрыта водой — морями, океанами, реками, озёрами. Но для питья, использования в быту и на производстве пригодна только пресная вода. А её на Земле мало. Почти половина жителей нашей планеты постоянно испытывает нехватку пресной воды! Поэтому источники пресной воды нужно беречь.

Из-за активного развития промышленности за последние 50 лет источников пресной воды на земле становится всё меньше. Учёные прогнозируют, что в ближайшие десятилетия в разных уголках земли пересохнут 8 крупных рек, многие другие реки и озёра обмелеют!

Как сохранить воду? Сегодня учёные, инженеры, экологи занимаются разработкой специальных технологий, которые не приводят к загрязнению рек и озёр и позволяют бережно использовать воду. Но участвовать в сохранении природных водоёмов может каждый из нас.



**Какие пресноводные водоёмы имеются в твоём регионе? Какой вклад можешь внести ты в сохранение природных источников пресной воды?**



Можно ли сразу пить воду из рек и озёр? Нет! Эта вода, помимо механических загрязнений (песок, мелкие камни, водоросли), может содержать болезнетворные микробы. Поэтому, прежде чем вода из водоёма окажется в наших домах, она проходит очистку на водоочистительной станции. Цель очистки — сделать воду безопасной для здоровья.



**Как ты понимаешь высказывание ?**

Качество воды определяет качество жизни. Хорошая вода — хорошая жизнь. Плохая вода — плохая жизнь. Нет воды — нет жизни.

(Антуан де Сент-Экзюпери, писатель)

Раньше недостаточно очищенная питьевая вода часто становилась причиной возникновения самых настоящих эпидемий.

Современная система очистки воды — очень сложный процесс, он включает более 20 этапов, требующих затрат энергии, работы специальной техники, использования химических средств. Всё это тоже оказывает воздействие на окружающую среду. Чтобы его сократить, важно беречь воду и не расходовать её зря!

- Старайся не включать кран на полную мощность.
- Не оставляй кран включённым без необходимости.
- Не забывай плотно закрывать кран.



**Объясни, почему бережное отношение к питьевой воде означает бережное отношение к природе. Можно ли утверждать, что, бережно относясь к воде, человек тем самым проявляет заботу и о своём здоровье?**

---

---

---

# Продукты разные нужны — блюда разные важны



Изучив эту тему, ты узнаешь о том, как правильно составлять рацион питания и какие продукты и блюда нужно выбирать.

- ▶ Пищевые вещества — вещества, входящие в состав продуктов питания и используемые организмом для обеспечения своей жизнедеятельности (белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества).

## Белки и продукты — источники белка



Белки — сложные вещества, которые нужны организму человека для построения новых клеток, для работы мышц и для дыхания. Белки защищают наш организм от инфекции и помогают регулировать работу многих органов.

Белки нашего организма формируются из белков, содержащихся в продуктах питания. Вот почему так важно, чтобы мы получали с пищей достаточное количество белка. Особое значение это имеет в тот период, когда организм человека растёт и развивается. Тебе сейчас ежедневно требуется около 90 граммов белка. Получить белки ты можешь из растительной пищи и пищи животного происхождения.

Основными источниками растительного белка являются:

- ▶ бобовые (соя, горох, фасоль),
- ▶ различные крупы — гречневая крупа, рис,
- ▶ орехи.

Основными источниками животного белка являются:

- ▶ все виды мяса и птицы,
- ▶ рыба,
- ▶ молоко и молочные продукты,
- ▶ яйца,
- ▶ сыр.

**Обрати внимание** — важно не только наличие белков в пище, но и рациональное соотношение растительных и животных белков в твоём ежедневном рационе. **Основная потребность ( $\frac{3}{4}$  от суточной нормы белка) твоего организма в белке должна обеспечиваться за счёт животной пищи.** Связано это с тем, что белки, содержащиеся в животной пище, обладают наиболее высокой пищевой ценностью и снабжают твой организм всем необходимым «строительным» материалом для формирования его собственных белков.



**Подсчитай, сколько граммов животного и сколько граммов растительного белка ты должен получать в день.**



**Проанализируй своё сегодняшнее меню. Какие продукты и блюда, являющиеся источником белка, ты сегодня съел? Какие из этих продуктов растительного происхождения, какие — животного?**

	Приёмы пищи	Продукты и блюда, содержащие белки
1	Завтрак	
2	Второй завтрак	
3	Обед	
4	Полдник	
5	Ужин	

## Продукты — источники углеводов



Углеводы — питательные вещества, которые составляют большую часть рациона питания человека и являются основным источником энергии для организма. Твой организм обеспечивается углеводами преимущественно за счёт растительной пищи.

Углеводы ты можешь получить из:

- ▶ овощей, фруктов, зелени, ягод,
- ▶ картофеля,
- ▶ круп,
- ▶ хлеба и хлебных изделий,
- ▶ сахара и любых кондитерских изделий.

В день тебе требуется около 400 г углеводов.

**Обрати внимание!** Кондитерские изделия должны обеспечивать лишь 10 % от общей потребности в углеводах. Обязательно ешь овощи и фрукты. В их состав входит клетчатка. Она тоже относится к углеводам. Хотя клетчатка и не переваривается, она помогает организму освобождаться от ненужных и вредных веществ, нормализует многие обменные процессы.



**Проанализируй своё сегодняшнее меню. Какие продукты — источники углеводов ты сегодня съел? Какие из этих продуктов растительного происхождения, какие — животного?**

	Приёмы пищи	Продукты и блюда, содержащие углеводы
1	Завтрак	
2	Второй завтрак	
3	Обед	
4	Полдник	
5	Ужин	

## Продукты — источники жиров



Жиры, так же как и углеводы, являются для организма важным источником энергии. При расщеплении жиров в процессе пищеварения выделяется в 2 раза больше тепла, чем при расщеплении такого же количества углеводов. Жиры являются также важным строительным материалом для организма, так как входят в состав всех клеток. А ещё они обеспечивают нормальное зрение, рост, работу нервной системы.

В день тебе необходимо получать около 80–90 граммов жиров. Их источником должна быть пища растительного и животного происхождения.

Много жиров содержится в:

- ▶ жирных сортах мяса и рыбы,
- ▶ сливочном и растительных маслах,
- ▶ маргарине,
- ▶ орехах,
- ▶ сливках, сметане, сыре, твороге,
- ▶ яйцах,
- ▶ кондитерских изделиях (тортах, пирожных, халве и т. д.).

Важно, чтобы количество жиров, потребляемых с пищей, не превышало норму. В противном случае весь избыток жира будет откладываться в организме, «награждая» его лишним весом.



**Проанализируй своё сегодняшнее меню. Какие продукты — источники жиров ты сегодня съел? Какие из этих продуктов растительного происхождения, какие — животного?**

	Приёмы пищи	Продукты и блюда, содержащие жиры
1	Завтрак	
2	Второй завтрак	
3	Обед	
4	Полдник	
5	Ужин	

## Витамины и минеральные вещества



Витамины и минеральные вещества не обеспечивают организм энергией, однако они необходимы для его работы. Источником витаминов и минеральных веществ является как растительная, так и животная пища.

Нашему организму требуются около 20 видов витаминов. Большинство из них не могут образовываться в организме и должны обязательно поступать с пищей. Общий вес витаминов, в которых мы нуждаемся, очень невелик и составляет сотую или даже тысячную часть грамма. Однако недостаток или отсутствие этих веществ может стать причиной серьёзных заболеваний.



Среди наиболее важных минеральных веществ, которые мы получаем с пищей, — железо, кальций, фосфор, йод, фтор, калий, натрий.

Известно, что в теле человека содержится всего 3 г **железа**. Кажется, мало? Однако благодаря этим 3 г ко всем органам и клеткам доставляется кислород, который мы получаем из воздуха. Недостаток железа в организме становится причиной слабости, быстрой утомляемости, организм хуже сопротивляется болезням.

**Обрати внимание!** Источником железа являются разные продукты — мясо, бобовые, яблоки, яйца.



Ты уже знаешь, какое значение имеет для нашего организма **йод**. Вспомни, в каких продуктах содержится этот микроэлемент. Обрати внимание, йод в наш организм поступает не только с продуктами, но и с питьевой водой. Однако в нашей стране во многих районах природная вода содержит недостаточное количество йода. Для того, чтобы восполнить этот недостаток, в пищу нужно употреблять продукты, специально обогащённые йодом, — йодированная соль, хлеб, молоко.

Ученые установили, что в теле взрослого человека содержится около 1 кг **кальция**. Это минеральное вещество входит в состав костей скелета человека и придаёт им прочность. Благодаря кальцию некоторые кости нашего тела могут выдерживать давление в несколько сотен килограммов! Кальций придаёт прочность и нашим зубам.

При недостатке этого минерального вещества в детском и подростковом возрасте замедляется рост, нарушается формирование мышц, становятся хрупкими зубы. Поэтому не забывай, что каждый день вместе с пищей твой организм должен получать около 1 г этого вещества. Источником кальция служат молоко и молочные продукты.



**Возьми несколько своих любимых продуктов. С помощью информации, приведённой на упаковке, выясни, источником каких пищевых веществ эти продукты являются. Можно ли считать их продуктами ежедневного рациона?**

	Вид продукта	Какие пищевые вещества содержит	Как часто можно есть этот продукт



**Выполни задание модуля «Продукты разные нужны — блюда разные важны» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**



# Энергия пищи



Изучив эту тему, ты сможешь узнать, как расходуется энергия, которую мы получаем с пищей, и как правильно рассчитать свой рацион питания, с учётом возраста и образа жизни.

- ▶ Калория — единица, равная количеству тепла, необходимого для нагревания 1 грамма воды на 1 градус.
- ▶ Калорийность (энергетическая ценность) — количество энергии, которое получает организм из пищи при полном её усвоении. Калорийность продуктов измеряется в килокалориях. 1 ккал = 1000 кал.

## Почему забота о здоровье означает и заботу об окружающей среде



Ты уже знаешь, что пища, которую мы едим, не только служит источником «строительного материала» для формирования клеток, роста, развития организма, но и обеспечивает его энергией. Энергия необходима человеку для всех видов деятельности. Человек тратит энергию, когда спит и ест, катается на велосипеде, лежит на диване, решает задачу, смотрит телевизор.

Измеряют энергию, получаемую с пищей, в калориях. 1 калория — это такое количество энергии, которая позволяет увеличить температуру 1 грамма воды на 1 градус. Это очень маленькая величина. Поэтому на практике стали использовать величину, в 1000 раз большую. Тысяча по-латыни «кило», поэтому новая, более крупная единица измерения энергии стала называться килокалория.

Ежедневно с пищей ты должен получать около 2700 килокалорий. Такого количества энергии достаточно, чтобы в течение часа светилось 58 электрических лампочек.

**Калорийность пищи** — энергия, которая содержится в пище, выраженная в калориях. Обычно рассчитывают калорийность на 100 граммов продукта. В зависимости от количества калорий различают высококалорийные продукты (более 200 ккал на 100 граммов), среднекалорийные (100–200 ккал на 100 граммов) и низкокалорийные продукты (менее 100 ккал на 100 граммов).



**Заполни левый столбик таблицы, записав туда свои любимые продукты. В правую графу вноси данные о калорийности этих продуктов (используй справочную литературу или интернет).**

	Продукты	Калорийность
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Обведи красным продукты, которые можно считать высококалорийными, зелёным — низкокалорийные. Каких продуктов оказалось больше?

Обрати внимание — высококалорийные продукты нельзя есть в больших количествах и часто.

### От чего зависит потребность в энергии



Большая часть энергии, получаемой из пищи, расходуется на движение и работу мышц (50 %). Около 20 % калорий тратится на образование тепла и поддержание постоянной температуры тела. Приблизительно по 12 % калорий, получаемых из пищи, расходуется на работу мозга и пищеварение. И лишь 6 % калорий используется организмом для роста и дыхания.

Количество энергии, необходимое человеку, зависит от его возраста, пола, образа жизни, роста и массы. Так, чем выше человек и больше его масса, тем большее количество энергии требуется для работы его организма. Обычно потребность в энергии у мужчин (юношей, мальчиков) выше, чем у женщин (девушек, девочек).

Наиболее активно энергия расходуется в детском и подростковом возрасте, когда организм растёт и развивается. Так, с пищей ты и твои ровесники должны получать 2200–2600 килокалорий. С возрастом потребность в энергии уменьшается. Твоим родителям требуется в день 2800–3000 килокалорий, однако это лишь потому, что они выше, чем ты, и весят больше. А вот твоим бабушке и дедушке в день необходимо лишь 2200–2400 килокалорий.

И, конечно, потребность в энергии в очень большой степени зависит от образа жизни. Чем активнее человек, чем больше он двигается в течение дня, тем большее количество калорий должен содержать его рацион, чтобы восполнить затраты энергии.

## Движение и энергия



**Найди в справочной литературе или в интернете информацию о расходах энергии при разных видах деятельности. Заполни таблицу.**

	Вид деятельности	Количество энергии

А теперь подсчитай, сколько тебе нужно

- ▶ бегать,
- ▶ плавать,
- ▶ ездить на велосипеде,

чтобы израсходовать энергию, содержащуюся:

- ▶ в кусочке торта весом 150 г,
- ▶ в плитке шоколада весом 50 г,
- ▶ в пачке чипсов весом 50 г.

Информацию о калорийности продуктов найди в справочной литературе или в интернете. (Не забудь, в справочной литературе указывается количество калорий в 100 г.)

Очень важно, чтобы количество килокалорий, которое ты получаешь с пищей, соответствовало количеству энергии, которое ты тратишь в течение дня. Если количество килокалорий постоянно будет превышать твои энерготраты, это может привести к появлению избыточного веса. Если с пищей ты будешь получать недостаточное количество килокалорий, это может стать причиной резкого снижения веса и возникновения серьёзных заболеваний.



**Обрати внимание!** Чтобы увеличить расход энергии, можно выбрать активный отдых — танцы, плавание, игровые виды спорта или занятия фитнесом. Не следует прибегать к помощи диет без совета врача. Это может нанести вред здоровью. Без физической активности добиться желаемых результатов невозможно.

# Где и как мы едим



**Изучив эту тему, ты узнаешь о том, какие правила питания необходимо соблюдать, если ты ешь не дома.**

- ▶ Система общественного питания — отрасль обслуживания населения, объединяющая целый ряд различных учреждений — кафе, ресторанов, столовых и т. д.
- ▶ Фаст-фуд («быстрая еда») — понятие, обозначающее блюда быстрого приготовления. Существует целая сеть учреждений общественного питания, специализирующихся на блюдах фаст-фуд.



Полезно и вкусно поесть можно не только дома, но и в специальных учреждениях системы общественного питания — столовых, бистро, кафе и т. д. При выборе места, где бы ты мог пообедать или просто перекусить, обращай внимание на:

- ▶ Чистоту вокруг. Грязный стол, мусор на полу, отсутствие салфеток на столах — тревожные признаки. Лучше здесь не есть.
- ▶ Соблюдение правил гигиены персоналом. Все работники системы общественного питания должны быть в специальной форме, еда должна раскладываться с помощью столовых приборов — ложек, половников, щипцов и т. д. Пищу ни в коем случае не следует раскладывать руками.
- ▶ Чистоту столовых приборов. Вся посуда должна быть тщательно вымыта и находиться на отдельной стойке. Вилки, ложки, ножи должны быть в специальных отсеках.

При посещении кафе или столовой нужно соблюдать правила:

- ▶ Нельзя слишком громко говорить, так, чтобы это мешало окружающим.
- ▶ Не принято заранее занимать место за столиком, до тех пор пока не заказана еда.
- ▶ Даже если в кафе нет гардероба, где можно оставить верхнюю одежду, пальто или куртку лучше повесить на спинку стула. Есть в верхней одежде не стоит.



**Слово «сухоямка» в старину означало сухую пищу, преимущественно хлеб. Сегодня это слово относится к разряду разговорных и обозначает еду без жидкого и горячего. Питание «всухоямку» очень вредно для здоровья.**

Проверь себя и в течение недели отмечай, где и как ты ешь. Если ты ел на ходу или всухоямку, закрась квадратик красным. Если ты ел в нормальных условиях полноценную еду, закрась квадратик зелёным. Часто ли тебе приходится есть всухоямку?

	1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
Понедельник					
Вторник					
Среда					
Четверг					
Пятница					
Суббота					
Воскресенье					



Перекусить «на ходу» можно прямо на улице, купив бутерброд, пирожок и т. д. в ларьке.

Делать это стоит лишь там, где:

- ▶ чисто и аккуратно вокруг;
- ▶ персонал чист и опрятен;
- ▶ есть возможность выпить чай или сок.

**Обрати внимание** — перекусы «на ходу» возможны лишь изредка. Они не могут заменить полноценный обед.

## Продукты для длительного похода или экскурсии



Отправляясь в путешествие, важно правильно подобрать продукты.

1. Продукты должны сохранить свои питательные свойства до конца маршрута. Поэтому варёное яйцо не стоит брать в длительный многодневный поход. Зато оно прекрасно подойдёт для однодневной экскурсии.
2. Продукты не должны быть упакованы в тяжёлую тару. Так, к примеру, стеклянная банка с консервированными фруктами может весить 1,5 килограмма.
3. Упаковка продуктов не должна занимать много места. Так, блюда быстрого приготовления в специальных стаканчиках не очень удобны для длительного похода из-за большого объёма.
4. Набор продуктов должен обеспечить полноценное питание, содержать необходимое количество белков, жиров, углеводов, витаминов. Поэтому упаковка йогурта, которую ты можешь взять с собой на однодневную экскурсию, лучше, чем упаковка чипсов.



**Прежде чем готовить или есть в походе, надо убедиться, что продукты не испортились. Какие из перечисленных признаков могут свидетельствовать о том, что продукты не стоит использовать в пищу? Отметь их.**

1. Изменились вид и запах знакомого продукта.
2. Консервная банка, в которой находятся продукты, помялась.
2. Консервная банка, в которой находятся продукты, вздулась.
3. На овощах появились пятна.
4. Надорван пакет с крупой.
5. На продуктах появилась плесень.



Одно из самых увлекательных занятий в походе — сбор грибов или ягод. Однако при этом нужно соблюдать ряд правил:

- ▶ грибы нельзя собирать вблизи от крупных дорог, в радиусе 1 км от аэродромов, заводов;
- ▶ нельзя собирать старые или червивые грибы, даже если они относятся к съедобным;
- ▶ при сборе грибов и ягод рядом обязательно должен находиться взрослый, хорошо разбирающийся в грибах или ягодах;

- ▶ нельзя складывать грибы или ягоды в алюминиевую посуду. Для сбора подходят эмалированные ведра или миски, стеклянная посуда, корзины.



### Правила ответственного туриста

Находясь в лесу, помни — ты в гостях у природы. Пользуйся её гостеприимством, наслаждайся свежим воздухом, любуйся растениями, лакопись лесной пищей — ягодами и грибами. Но не забывай бережно относиться ко всему, что тебя окружает, ведь всё это — природные ресурсы, наше общее достояние.

1. Не причиняй вреда растениям — не ломай ветки деревьев, не рви цветы.
2. Не беспокой жителей леса. Соблюдай тишину — громкие звуки могут напугать птиц и животных, не лови бабочек и жуков, не разрушай муравейники.
3. Перед тем как покинуть место стоянки, следует убрать за собой мусор. Пищевые остатки надо зарыть в землю, а остальной мусор — забрать с собой.
4. Лучше не разводить костёр в лесу, так как это может привести к лесному пожару. Лесные пожары — основная причина уничтожения «зелёных лёгких» планеты.



Нарисуй плакат, напоминающий о важности бережного отношения к природе.

Оказавшись в другой стране вдали от дома или отправившись в путешествие, новые продукты следует пробовать с осторожностью. Непривычная пища может стать причиной недомогания, вызывать аллергическую реакцию.



**Вспомни сказку Вильгельма Гауфа «Приключения маленького Мука». Какие правила безопасного поведения, связанного с питанием, нарушил Мук, когда оказался в чужой стране?**



**Выполни задания модуля «Где и как мы едим» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**



# Почему и как нужно беречь природные ресурсы



Изучив эту тему, ты узнаешь, что такое природные ресурсы, какую роль они играют в жизни человека и как их беречь.

- ▶ Природные ресурсы — совокупность объектов живой и неживой природы, используемых человеком для удовлетворения его материальных и культурных потребностей.

## Что даёт человеку Природа



С древних времён человек использовал природные ресурсы Земли, для того чтобы удовлетворять свои потребности в пище, удобствах, безопасности.



Обведи то, что относится к природным ресурсам.

Вода	Автомобили	Полезные ископаемые	Электричество	Животные
Здания	Растения	Книги	Почва	Лекарства



Внимательно оглянись вокруг. Заполни таблицу.

	Предметы, устройства, приборы, которые меня окружают	Какие природные ресурсы были затрачены, для того чтобы их создать

## Лесные ресурсы



Четверть лесов всего мира растёт в России, они покрывают больше половины её территории. Лес — важнейший источник кислорода. Благодаря растениям стала возможна жизнь на Земле.

Лес обеспечивает человека древесиной, которая используется не только для производства бумаги и строительного материала, но и для изготовления тканей, лекарственных препаратов. Древесина также служит топливом. Однако сегодня, учитывая ценность лесных ресурсов, человек старается реже использовать их для получения тепловой энергии. А ещё лес на протяжении тысячелетий обеспечивает человека пищей.



**Какие леса есть в твоём регионе?**

---

---



**Какие съедобные растения растут в лесах твоего региона?**

---

---

**Леса не только приносят великую пользу человеку, но и украшают и оздоравливают землю, поддерживают саму жизнь на земле (К. Паустовский).**

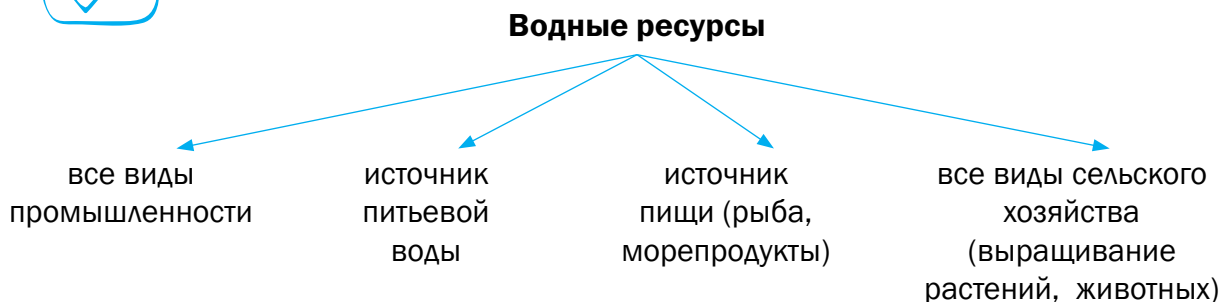
## Водные ресурсы



Россия — одна из самых богатых водными ресурсами стран. Она омывается 12 морями, на её территории протекает 2 миллиона 800 тысяч рек. Вода находится также и в озёрах, их в России более 2 700 000. Самое крупное озеро России — Байкал. Его длина составляет более 600 км, а глубина 1637 метров!



**С помощью схемы расскажи о том, как человек использует водные ресурсы.**





**Какие водоёмы есть там, где ты живёшь?**

---

---

**Воде была дана волшебная власть стать соком жизни на Земле (Леонардо да Винчи).**

## Полезные ископаемые



В недрах Земли находятся полезные ископаемые: нефть, металлы, руды, уголь, известняк, природный газ. Нет ни одной сферы нашей жизни, где не использовались бы полезные ископаемые.

**Найди информацию о том, как человек использует полезные ископаемые. Соедини пары.**

Нефть	Топливо для транспорта
Уголь	Обогрев жилья, топливо для приготовления пищи
Газ	Изготовление кирпичей
Песок, глина	Производство машин, приборов, оборудования
Металл, руды	Скульптуры, украшения
Мрамор, цветные минералы	Дорожные покрытия

## Как сохранить природное богатство



Несмотря на то, что наша страна богата природными ресурсами, использовать их нужно очень бережно. Ведь многие из них невозполнимы, а другие восстанавливаются очень медленно. Уже сейчас, по прогнозам учёных, запаса некоторых полезных ископаемых хватит всего 2–3 десятилетия! Что же может сделать современный человек, чтобы не растратить богатство планеты?

### • Внедрять новые экологические технологии



Найди и запиши информацию о том, где и как используются солнечные батареи и ветряные электростанции. Какие природные ресурсы помогают сохранить эти устройства?

---

---

### • Беречь природные ресурсы от неразумного использования

Закон «Об охране окружающей среды» регулирует использование человеком природных ресурсов, а природоохранные службы контролируют его соблюдение.

### • Проявлять экологическую ответственность в повседневной жизни

Не каждый человек может участвовать в разработке сложных экологических технологий или во внедрении природоохранных законов. Но зато каждый из нас может в повседневной жизни соблюдать 5 важнейших экологических правил, которые позволят сохранить природное богатство и сделать жизнь на планете лучше.

- ▶ Откажись от лишнего
- ▶ Разумно используй воду и электричество
- ▶ Используй вещи повторно
- ▶ Чини, а не выбрасывай
- ▶ Разделяй мусор, сдавай ненужное на переработку



**Рассмотри схему. Какое из правил вносит самый большой вклад в сохранение природных ресурсов? Как ты думаешь, почему?**

Откажись от лишнего

Разумно используй воду и электричество

Используй вещи повторно

Чини, а не выбрасывай

Разделяй мусор, сдавай ненужное на переработку

## Правила экологической ответственности

### • Откажись от лишнего



Ученые подсчитали, что ежегодно на свалки выбрасываются 17 миллионов тонн продуктов! Чаще всего это происходит потому, что люди покупают больше продуктов, чем могут съесть. А ведь для их изготовления были затрачены природные ресурсы. Да и увеличение количества мусора на планете опасно для природы.

К сожалению, это относится не только к еде, но и другим предметам быта. Часто одежда, посуда, книги, бытовые приспособления и т. д., которые мы покупаем, или вовсе не используются, или используются всего несколько раз. Как этого избежать?

— Прежде чем ты соберёшься что-то купить сам или попросить родителей это сделать, вспомни, возможно, этот продукт или предмет уже есть у тебя.

— Быстро портящиеся продукты покупай в небольшом количестве.



Внимательно осмотри свою комнату. Есть у тебя вещи, которыми ты не пользуешься? Как они у тебя оказались? Как предотвратить появление лишних вещей?

---

---

### • Разумно используй воду и электричество

- ▶ Плотнo закрывай краны.
- ▶ Выключай воду на то время, пока чистишь зубы.
- ▶ Выключай свет в комнате, если там никого нет или достаточно дневного света.
- ▶ Наливай в чайник столько воды, сколько тебе нужно, не кипяти «лишнюю» воду.
- ▶ Если у вас дома электрическая плита, не используй для маленькой кастрюли большую конфорку.

### • Используй повторно

- ▶ Старайся не пользоваться одноразовыми вещами. Для их производства расходуются природные ресурсы, а «жизнь» их очень коротка, после чего вещи оказываются на свалке.

Если какая-то вещь стала тебе не нужна, попробуй найти ей другого хозяина.

Предложи, где может найти другого хозяина:

- ▶ книга, которую ты прочитал,
- ▶ одежда, из которой ты вырос,
- ▶ детская игрушка.

### • Чини, а не выбрасывай

Старайся дарить вещам «вторую жизнь». Сломавшуюся технику могут починить в мастерской, порванную одежду — в ателье. А какие вещи ты сумеешь починить самостоятельно?

### • Разделяй мусор и сдавай в переработку

Большая часть мусора, который сегодня оказывается на свалке, может быть переработана. При этом из ненужных, выброшенных предметов будут сделаны новые полезные вещи, количество мусора на Земле перестанет расти, а природные ресурсы сохранятся.

- ▶ Отдельно выбрасывай перерабатываемый и неперерабатываемый мусор.
- ▶ Бумагу нужно сдавать в специальные приёмные пункты.
- ▶ Батарейкам и энергосберегающим лампочкам не место в мусорном ведре. Их сдают в специальных приёмных пунктах, которые часто расположены в магазинах.
- ▶ Сломанную бытовую технику, которую невозможно починить, нужно отправлять на специальные пункты, где её используют для создания новых приборов.

### Волонтеры помогают природе



Вместе с родителями ты можешь участвовать с специальных природоохран-ных мероприятиях, проводимых волонтерами. Волонтеры — это люди, кото-рые в своё свободное время готовы бесплатно трудиться, чтобы принести пользу. Они делают много важных дел, в том числе заботятся о природе: сажают дере-вья, очищают от мусора леса и берега рек, охраняют животных.

Знаешь ли ты, какие волонтерские организации есть в твоём регионе? Что они делают? Участвовал ли ты в волонтерских акциях?

# Ты — покупатель



**Изучив эту тему, ты узнаешь о том, какие правила необходимо соблюдать, когда ты делаешь покупку в магазине.**

- ▶ Потребитель — гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд.
- ▶ Закон о защите прав потребителей — закон Российской Федерации, регулирующий отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, исполнителями, продавцами при продаже товаров.

## Основные отделы магазина



Слово «магазин» арабского происхождения и первоначально обозначало амбары, склады, где хранились товары, в том числе и продукты питания. В наш язык слово «магазин» пришло из французского языка более 150 лет назад. Для этого специальные сооружения для продажи товаров назывались лавками. Первые лавки появились в XIII веке и представляли собой помосты на сваях, которые строились на торжищах — специальных местах, где в городе шла торговля. Современные магазины предлагают тебе широкий ассортимент продуктов. Ты можешь выбрать необходимый товар в супермаркете, универсальном продуктовом магазине, в специализированном продуктовом магазине, на рынке или даже заказать товар по интернету.



**Где обычно ваша семья покупает продукты? Покупаешь ли ты самостоятельно продукты для дома? Какие виды магазинов есть около вашего дома?**

---

---

---

---



Соедини описание различных торговых предприятий и их название.



Торговое предприятие, имеющее ограниченный набор продуктов — 10–15 видов. Работает 1 продавец.

Магазин самообслуживания, имеющий очень большой ассортимент как продуктов питания, так и непродовольственных товаров.

Магазины, имеющие в своём ассортименте какую-то одну группу товаров — молоко и молочные продукты, мясные продукты, рыбные и т. д.

Торговое предприятие, где отдельные продавцы продают разные продукты.

Форма торговли, при которой товары реализуются через сеть интернет.



Товары, продающиеся в магазине, распределяются по отделам.

В отделе **«Бакалея»** можно приобрести муку, крупу, макаронные изделия, растительное масло, специи и пряности, сахар, соль, чай и кофе, приправы для блюд, сухофрукты, орехи, семечки.

В отделе **«Кондитерский»** продаются две группы товаров. Сахаристые изделия: варенье и джемы, шоколад, карамель, конфеты, халва, драже. Мучные изделия: печенье, пряники, вафли, торты и пирожные, кексы, рулеты.

В отделе **«Хлеб»** можно приобрести различные виды белого и чёрного хлеба, сухарики, баранки, булочки, различные виды выпечки: булочки, пироги, ватрушки, пирожки.

В отделе **«Молоко и молочные продукты»** продаются молоко, сливки, кисломолочные продукты и напитки, молочные десерты.

В отделе **«Гастрономия»** можно купить изделия из мяса — сосиски, колбасу, а также сыры, паштеты, сливочное масло, консервы.

В отделе **«Мясо и птица»** продаются различные виды свежего мяса и птицы, а также полуфабрикаты — фарш, гуляш, шашлык и т. д.

В отделе **«Овощи и фрукты»** можно купить фрукты, овощи и зелень.



## Правила для покупателей



Если ты пришёл в магазин за покупкой, ты — потребитель (покупатель). Так можно назвать любого человека, который приобретает товары для себя или своих близких. В нашей стране существует специальный закон, который защищает права потребителей. Этот закон так и называется «О защите прав потребителей». Закон поможет тебе решить проблемы, возникающие в связи с совершением тех или иных покупок. При покупке продуктов нужно обязательно обращать внимание на внешний вид, сроки хранения, упаковку и все остальные характеристики, свидетельствующие об их доброкачественности. Всегда следует требовать чек от продавца.

### При продаже товаров должны соблюдаться определённые правила:

Если продукт, который ты купил, оказался испорченным, ты можешь в магазине заменить его на качественный или забрать свои деньги. Только не забывай сохранять чек.

По твоей просьбе продавец может нарезать гастрономические товары или хлеб — отрезать половинку или четверть батона, нарезать колбасу и т. д.

Если тебе необходимо получить какую-то дополнительную информацию о продукте, обращайся к администратору магазина.

Администратор магазина поможет тебе в случае возникновения конфликтных ситуаций. В магазине также вывешивается информация с адресами и телефонами организаций, с которыми покупатель также может связаться.

**Обрати внимание!** Все правила торговли обязательно должны соблюдаться и на рынке!



**Даже находясь в магазине, можно позаботиться о природе. Вместо одноразового пластикового пакета используй многоразовую тканевую сумку для покупок. Тем самым ты сможешь сократить образование пластикового мусора.**



Чтобы тебе было удобно сделать покупки, в магазине работают продавцы, кассиры, уборщицы, грузчики, охрана. В торговом зале ты сталкиваешься с другими покупателями.

По отношению к этим людям важно соблюдать правила вежливости. Они не описаны в законе, однако их соблюдение поможет тебе купить нужный товар и сохранить хорошее настроение.

### Проверь себя, хорошо ли ты знаешь эти правила вежливости.

1. Ты подошёл к прилавку, за которым в данный момент не оказалось продавца. Ты:
  - А) громко кричишь: «Эй, есть здесь кто-нибудь?»;
  - Б) молча стоишь и ждёшь, когда на тебя обратят внимание;
  - В) подходишь к соседнему прилавку.

2. Ты стоишь в кассе, чтобы оплатить товар, твой друг находится в торговом зале. Вдруг ты вспомнил, что забыл взять пакет молока. Ты:
- А) не выходя из очереди, громко зовёшь друга и просишь его принести молоко;
  - Б) предупреждаешь соседей по очереди о том, что ты отойдёшь, для того чтобы взять молоко;
  - В) ждёшь своей очереди в кассу, после этого снова идёшь в торговый зал.
3. Ты опаздываешь на тренировку, а в магазине, куда тебя отправила мама, большая очередь. Ты:
- А) молча разворачиваешься и уходишь — тренировка важнее;
  - Б) пытаешься незаметно встать впереди;
  - В) проходишь вперёд и просишь позволения у покупателей и продавца купить товар.

### О чём рассказала упаковка



Большинство товаров в магазине продаётся в упакованном виде. Благодаря этому их удобнее покупать и продавать. Упаковка помогает лучше сохранить продукт. И ещё — на упаковке содержится полезная информация о товаре.

**Обрати внимание,** какие сведения обязательно должны быть на упаковке:

1. Название.
2. Пищевая ценность продукта — количество основных питательных веществ (белков, жиров, углеводов), содержащихся в 100 граммах продукта. Например,

Пищевая ценность	В 100 г сухого продукта содержится
белки	10
жиры	5
углеводы	75
пищевые волокна	10

3. Калорийность — количество калорий в 100 граммах продукта.
4. Состав — перечень составных пищевых частей продукта. Например, «Хлопья овсяные (не требующие варки), сахар, сушёная малина, соль».
5. Условия хранения. Указывается температура, влажность, другие условия, которые нужно соблюдать, чтобы продукт максимально долго сохранял свои полезные свойства.
6. Дата изготовления — день, месяц, год изготовления продукта.

7. Срок хранения — указывается день, месяц, год, по истечении которого производитель не гарантирует сохранение полезных свойств продукта.
8. Масса нетто — масса продукта без упаковки.
9. Название предприятия, изготовившего продукт, адрес предприятия, контакты, по которым можно получить справку о продукте, способах его приготовления или пожаловаться на качество продукта, обязательно указывается на упаковке.

На большинстве упаковок также содержится информация о том, как можно приготовить продукт.



Чтобы выполнить это задание, тебе понадобятся продукты в упаковке, которые есть у тебя дома (например, молоко, молочные продукты, консервы, крупы, масло сливочное, масло подсолнечное и т. д.). Рассмотрю несколько видов упаковки. С помощью информации, приведённой на упаковке, заполни таблицу.

<b>Информация продукта на упаковке</b>	<b>Название</b>		
Вес			
Состав продукта			
Пищевая ценность (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества) в 100 г			
Энергетическая ценность, «калорийность» в 100 г			
Дата изготовления			
Срок годности			
Условия хранения			
Производитель			

## Упаковка и окружающая среда



Упаковка помогает сохранить свежесть продукта, содержит важную информацию о продукте, делает процесс покупки более удобным. Но вот беда: когда продукт съеден, упаковка оказывается ненужной и выбрасывается. А значит, растут мусорные горы.



**Рассмотри таблицу. Как ты думаешь, какой вид упаковки наносит меньший вред окружающей среде?**

Вид упаковки	Срок, за который она разлагается
Стекланные банки и бутылки	1000 лет
Пластиковые бутылки	100 лет
Консервные банки	80 лет
Полиэтиленовые пакеты	20 лет
Бумажная упаковка	1–2 года

Как же сократить количество мусора, ведь отказаться от упаковки нельзя? Ответ прост — упаковку нужно перерабатывать! Из использованной стеклянной, металлической, пластиковой упаковки можно сделать новые полезные вещи, в том числе и новую упаковку.

Как ты думаешь, почему дома нужно собирать в отдельный мусорный контейнер перерабатываемую упаковку? Есть ли в вашей семье такой контейнер?



# Ты готовишь себе и друзьям



Изучив эту тему, ты узнаешь о том, как правильно хранить продукты, готовить вкусные и полезные блюда, красиво сервировать стол и как правильно вести себя во время еды.

- ▶ Кулинария — область человеческой деятельности, связанная с приготовлением пищи.
- ▶ Этикет — нормы и правила, отражающие представления о должном поведении людей в обществе.
- ▶ Сервировка — размещение на столе в определённом порядке посуды и столовых приборов.

## Бытовые приборы и безопасное поведение на кухне



Первая кухня (как отдельное помещение) появилась в Древнем Египте. Её основную часть занимала печь, на которой готовились все виды блюд. В современном доме кухня оборудована множеством приспособлений, которые сокращают время приготовления пищи и облегчают труд. Считается, что сегодня существует более 500 наименований различных бытовых приборов и оборудования для кухни.

При использовании кухонного оборудования нужно обязательно соблюдать правила безопасного поведения.

1. Нельзя брать, включать и выключать электроприборы мокрыми руками.
2. После использования необходимо отключить электроприбор от сети, снять движущиеся части и вымыть их под проточной водой. Ту часть прибора, где находится мотор, мыть под краном нельзя. Загрязнённые места можно протереть влажной салфеткой.
3. Если во время работы прибор стал нагреваться, работает с перебоями, появился неприятный запах — необходимо сразу же отключить прибор от сети и больше не использовать. Это может быть очень опасно. Не пытайся чинить его самостоятельно.

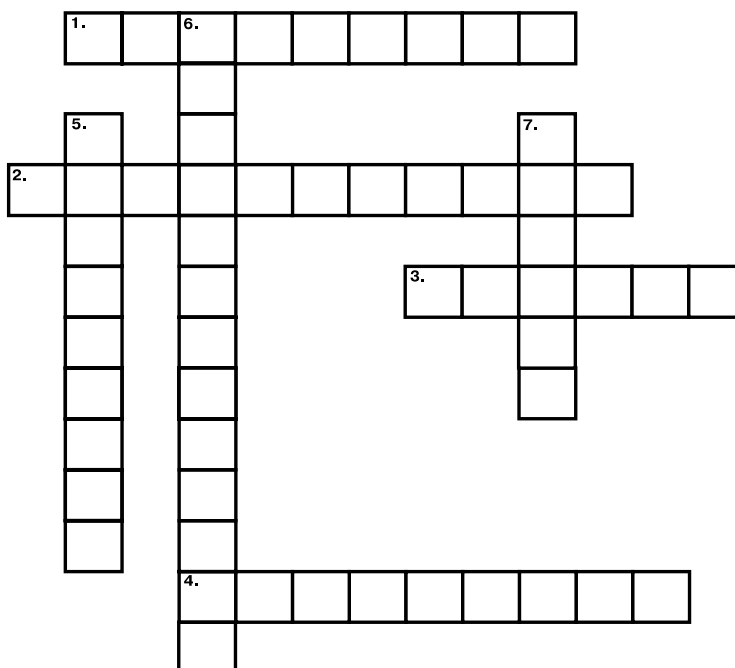
4. При приготовлении пищи в микроволновой печи можно использовать только стеклянную, фарфоровую или специальную пластиковую посуду. Нельзя ставить в микроволновую печь металлическую посуду или посуду, у которой есть металлические детали.
5. Прежде чем снимать или ставить посуду на горящую конфорку газовой плиты, убавь огонь. Обязательно используй специальные прихватки, чтобы не обжечься.



## Реши кроссворд.

**По горизонтали:** 1. Считается, что придумал этот прибор в середине XIX века изобретатель первого велосипеда барон Дрез фон Зауэрбронн. Сегодня он есть практически на каждой кухне и используется для приготовления фарша. 2. В старину прообразом этого бытового прибора были ледники (специальные ямы, заполняемые льдом) и погреба. Впервые прибор, напоминающий современный, появился в середине XIX века. С тех пор он много раз менялся и совершенствовался (свою модель этого прибора предлагал даже великий физик Альберт Эйнштейн). Сегодня благодаря ему мы можем длительное время хранить продукты. 3. Этот прибор для приготовления поджаренных хлебцев — тостов был изобретён в начале XX века. 4. С помощью этого прибора можно быстро приготовить кофе.

**По вертикали:** 1. До того как появился этот прибор, зёрна кофе измельчали в ступке при помощи пестика или в специальных ручных мельницах. 2. С помощью этого прибора легко получить свежий сок из фруктов или овощей. 3. Прибор для измельчения и смешивания продуктов.



## Как правильно хранить продукты



Чтобы еда была вкусной и полезной, продукты нужно не только правильно выбирать, но и правильно хранить.

Основной бытовой кухонный прибор, который помогает сохранить продукты, — холодильник. В большинстве холодильников есть специальная морозильная камера. Там поддерживается температура до  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В морозильной камере созданы условия для длительного (несколько месяцев) хранения замороженного мяса, рыбы, овощей. В «нулевой» камере — температура от  $0$  до  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$  — хранятся свежие мясо и рыба, масло, колбаса, сыр.

На средних полках холодильника поддерживается температура около  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Здесь хранят молоко, творог, сметану, открытые консервные банки и т. д. В специальных отсеках для фруктов и овощей температура достигает  $+5-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Самая тёплая зона в холодильнике — дверца. Температура здесь составляет  $+7-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В дверце хранят яйца, соусы, горчицу, то есть продукты, которые не требуют сильного охлаждения и будут использованы в ближайшее время.



**Внимательно рассмотри, как расположены продукты в твоём домашнем холодильнике. Нужно ли что-то поменять местами?**



**Проведи эксперимент и выясни, при каких условиях хранения хлеб дольше всего сохраняет свои свойства.**

Возьми 5 кусочков хлеба. Один из них положи в холодильник. Другой — на тарелку и оставь на столе. Третий — в полиэтиленовый пакет и плотно завяжи его. Четвёртый слегка намочи, потом тоже положи в полиэтилен и плотно завяжи. Пятый положи в полиэтиленовый пакет, но не завязывай плотно. Третий, четвёртый и пятый образцы положи в хлебницу.

Наблюдай за тем, что происходит с хлебом в течение 7 дней.

**Сделай вывод, какие условия хранения хлеба являются оптимальными.**

---



---



---



---

## Приготовление пищи и правила сервировки стола



**Приготовление пищи — дело непростое. Оно требует много сил и времени. А достаточно ли ты помогаешь взрослым на кухне? Чтобы проверить себя, в течение нескольких дней отвечай на вопросы.**

1. После того как поел, ты:
  - А) сразу помыл за собой посуду,
  - Б) мыл посуду после напоминания взрослого,
  - В) ни разу не помыл посуду.
2. Сегодня ты:
  - А) сам накрывал на стол,
  - Б) помогал родителям накрывать на стол,
  - В) не накрывал на стол.
3. Сегодня ты:
  - А) самостоятельно приготовил блюдо,
  - Б) помогал взрослым в приготовлении еды,
  - В) не участвовал в приготовлении еды.

Подсчитай количество ответов А, Б, В. Если ответов А и Б больше половины, ты молодец. Если же в большинстве случаев ты выбирал вариант В, тебе следует больше помогать взрослым в приготовлении пищи.



**Составь и запиши на отдельном листочке рецепт приготовления своего любимого блюда, которое ты умеешь готовить или в приготовлении которого принимаешь участие.**



**Проверь себя, хорошо ли ты помнишь правила поведения за столом. Ответь на вопросы.**

1. Для того чтобы посолить блюдо у себя в тарелке, можно:
  - а) достать соль из солонки руками,
  - б) достать соль из солонки своей вилкой,
  - в) достать соль из солонки специальной ложечкой.
2. У тебя в чашке очень горячий чай, чтобы остудить его, можно:
  - а) налить в блюдце и пить из блюдца,
  - б) дуть на него и помешивать ложечкой,
  - в) немного подождать — чай остынет довольно быстро.
3. Длинные макароны можно есть с помощью:



- а) ножа и вилки,
  - б) вилки и ложки,
  - в) вилки и кусочка хлеба.
4. Арбуз едят с помощью:
- а) рук,
  - б) ножа и вилки,
  - в) ножа и кусочка хлеба.
5. Пирожное едят:
- а) руками,
  - б) с помощью десертной ложки или вилки,
  - в) с помощью ножа.
6. Персик едят:
- а) откусывая от целого плода,
  - б) откусывая от половинки,
  - в) отрезая десертным ножом.
7. Жареную рыбу едят:
- а) специальным ножом и вилок или двумя вилок,
  - б) вилок и ножом,
  - в) вилок и кусочком хлеба.



### **Запомни основные правила сервировки стола.**

- ▶ Столовый нож около тарелки кладут справа, лезвием к тарелке, а вилок слева, вверх зубцами.
- ▶ Выше тарелки кладут десертную ложку.
- ▶ Справа от тарелки ставят бокал для напитка или чашку.
- ▶ Слева — тарелочку для хлеба.
- ▶ Слева также может лежать салфетка.
- ▶ Если за столом подаётся несколько блюд, то столовые приборы выкладываются сразу, в определённом порядке. По внешнему краю те, с помощью которых начинают есть первое блюдо, ближе к тарелкам те, которые используются для вторых и третьих блюд.

### **Готовим пищу и заботимся о природе**



Позаботиться о природе и поучаствовать в сохранении природных ресурсов можно даже на собственной кухне.

## ТЫ ГОТОВИШЬ СЕБЕ И ДРУЗЬЯМ

---

- Вспомни и запиши основные правила, которые помогают не тратить зря электричество и воду.

---

• Если какой-то прибор сломался, нужно постараться его починить, а не выбрасывать. Если же прибор починить невозможно — его нужно сдать в специальный пункт приёма, тогда его отправят на переработку.

- Не нужно выбрасывать остатки продуктов, если они не потеряли своей свежести, — из них можно приготовить вкусные блюда.

Из оставшихся кусочков хлеба можно приготовить вкусные гренки. Запиши, какие ещё продукты для этого понадобятся.



**Выполни задания модуля «Ты готовишь себе и друзьям» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**



# Почему важно перерабатывать мусор



Изучив эту тему, ты узнаешь, откуда появляется мусор, чем он опасен для здоровья человека и окружающей среды, как можно сократить количество мусора на планете и как ты можешь в этом поучаствовать.

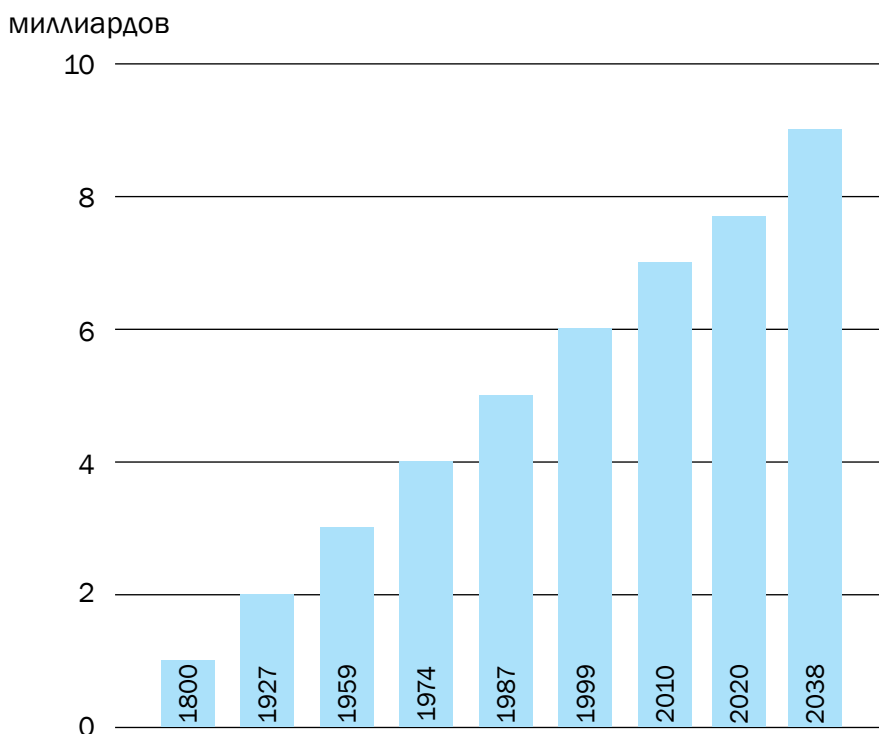
## Почему растут мусорные горы?



Ты уже знаешь, что все предметы, оборудование, техника, здания и т. д. человек создаёт, используя природные ресурсы. Практически всё из этого, отслужив свой срок, превращается в мусор. Мусорные свалки не только занимают большие территории, на которых нельзя построить здания или вырастить сады. Они загрязняют окружающую среду, выделяя в атмосферу, почву и подземные воды вредные для человека, животных и растений вещества.

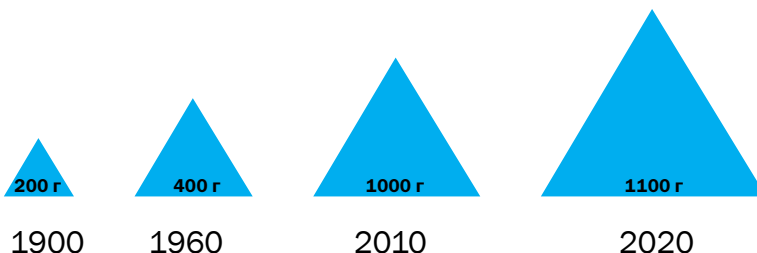


Рассмотри диаграмму, которая показывает, как меняется численность населения Земли. Во сколько раз увеличилось население за 200 лет? Сколько людей, по прогнозам учёных, будет жить на планете в 2038 году?





А теперь проанализируй, как менялось количество мусора, которое выбрасывает 1 житель планеты в день ежедневно.

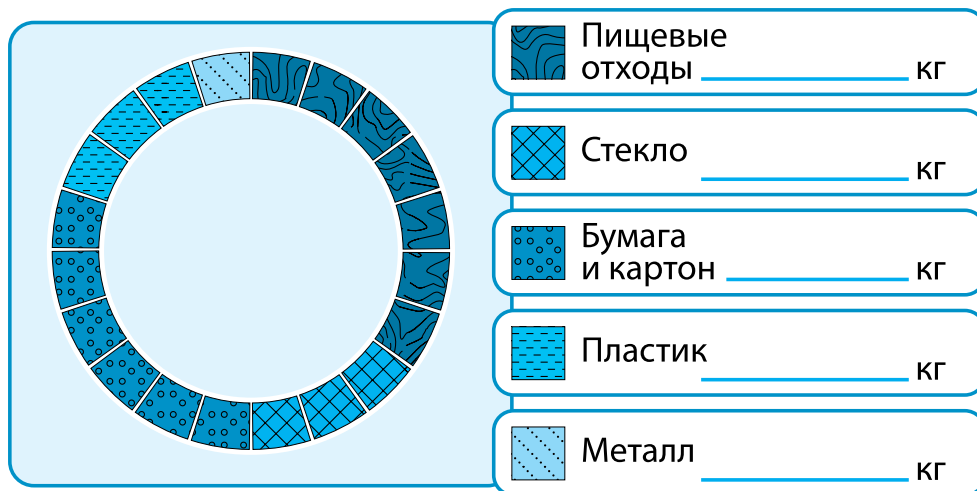


- Сопоставь данные о росте численности населения планеты и количестве мусора, которое производит один человек. Как ты думаешь, что может произойти с планетой, если человек не поменяет своих привычек?
- За год современный человек производит около 400 кг мусора. Сколько мусора производит за год твоя семья? Сколько мусора выбрасывают в год семьи всех твоих одноклассников?

## Что мы выбрасываем?



• Рассмотрим схему. На ней показано, какие основные виды отходов образуются в результате деятельности человека. Какой из них составляет большую часть? Зная, что в среднем каждый человек производит 400 кг мусора, рассчитай массу каждого из видов отходов.



**Вспомни правила экологической ответственности. Что можно сделать, чтобы сократить количество мусора?**

---

---

### Как мусор превратить в полезные вещи



Мусору не место на свалке! Современные технологии позволяют переработать большую часть отходов и превратить их в полезные вещи. Это даст возможность существенно сократить площадь мусорных свалок, сохранить природные ресурсы и предотвратить загрязнение окружающей среды. Что можно переработать?

- **Стеклянные банки, бутылки. Посуда в результате переработки превращается в строительный материал или новые стеклянные изделия.**

Из 8 использованных стеклянных банок можно изготовить 2 метра стекловаты — строительного материала, которым утепляют здания. Сколько метров стекловаты можно произвести из 18 банок?

---

- **Из переработанной макулатуры производят бумагу для газет, тетрадей, книг, а также картон. А значит, сокращается количество вырубаемых деревьев!**

Из одного дерева получают 60 кг бумаги. Сколько деревьев спасли школьники, собравшие 420 кг макулатуры?

---

- **Из использованных металлических банок путём переплавки можно сделать новую металлическую упаковку. Таким образом, каждый из нас может внести свой вклад в сохранение запасов железной руды!**
- **Из пластиковых бутылок можно произвести мебель, посуду и даже одежду! Таким образом мы сокращаем расходы нефти, ведь именно из неё изготавливают пластик.**

## Как отправить мусор на переработку?



Теперь ты знаешь, что большая часть мусора может быть переработана. Для того чтобы это произошло, важно разделять мусор. Во многих городах сегодня для этого сегодня ставят два контейнера. В контейнер со значком переработки отправляют мусор:

- стеклянный;
- пластиковый;
- металлический.

Из этих отходов можно произвести полезные и нужные вещи.

Переработать можно и макулатуру. Но её лучше не выбрасывать в контейнер, а собирать отдельно и относить в специальный пункт приёма.

В контейнер для неперерабатываемого мусора выбрасывают:

- остатки пищи;
- бумажные салфетки;
- упаковку от зубной пасты;
- сношенную одежду и обувь.

Что происходит с перерабатываемым мусором, после того как его отправили в контейнер? Его везут на пункт сортировки мусора, где разделяют на разные виды. А затем каждый вид отходов отправляют на специализированный перерабатывающий завод, где из них сделают сырьё для изготовления новых, полезных вещей.



А какой вклад можешь внести ты и твоя семья в отдельный сбор мусора? Вы можете сортировать мусор дома, отдельно собирая перерабатываемые и неперерабатываемые отходы. А вот если выбрасывать все виды мусора в одно ведро, то значительная часть перерабатываемого мусора может превратиться в неперерабатываемый!

Внимание, особенный мусор!

Макулатуру, батарейки и энергосберегающие лампы лучше сдавать в специализированные пункты приёма. Часто контейнеры для сбора батареек и электрических лампочек размещают в магазинах.



**Выясни, в каком из ближайших к тебе магазинов размещён пункт сбора батареек.**

## Пище не место в мусорном баке



Вспомни: какую часть мусора составляют пищевые отходы? \_\_\_\_\_

Сколько килограммов пищевых отходов в год выбрасывает каждый человек? \_\_\_\_\_

Для того чтобы произвести все эти продукты, были затрачены усилия многих людей, израсходованы природные ресурсы. Но, к сожалению, продукты превратились в отходы и оказались на свалке! Из-за того, что пищевые отходы не перерабатываются, они образуют горы мусора, а газ, выделяющийся при разложении пищевых отходов, загрязняет атмосферу!



**Как можно сократить количество пищевых отходов? Отметь правильный вариант.**

- Не покупать скоропортящиеся продукты в больших количествах.
- Прежде чем идти в магазин, составить список продуктов и заранее проверить, действительно ли тот или иной продукт закончился.
- Не выбрасывать продукты просто потому, что их осталось немного. Например, из кусочков хлеба можно сделать вкусные гренки, ломтики помидора и колбасы добавить в яичницу.



# Кухни разных народов



Изучив эту тему, ты сможешь больше узнать о кулинарных традициях и обычаях в разных странах, а также о том, почему отличаются народные кухни.

- ▶ Обычай — особенности народного быта, которые, сложившись в более или менее отдалённые времена, переходят от поколения к поколению как правила жизни.
- ▶ Национальная кухня — традиционные для народа блюда и обычаи, связанные с приготовлением и употреблением пищи.

## Питание и климат



У каждого народа своя традиционная кухня. Обычаи и традиции питания зависят от многих причин.

Так, на традиции питания влияет климат. В странах с холодным климатом традиционно много жирных мясных блюд — ведь такая кухня помогает согреться. А вот у народов, живущих в жарком климате, много блюд с овощами, фруктами — различные супы, салаты, напитки, употребляемые в холодном виде.

Национальная кухня во многом определяется географическими и природными особенностями территории. Не случайно в традиционном меню таких, казалось бы, разных народов, как японцы и исландцы, есть сходство — в нём много рыбы и морепродуктов, ведь значительную часть границ этих стран занимает зона морского побережья. Так как и в Японии, и в Исландии не хватает природного топлива (мало древесины), то здесь распространено использование сырых продуктов, которые не проходят термическую обработку на огне. В Японии популярны сашими и суши, основу которых составляет сырая рыба. А в Исландии традиционным блюдом является маринованное или вяленое мясо.

У народов, живущих на территориях, богатых лесами, в традиционном меню много грибных, ягодных блюд. А вот у народов, живущих в полупустынной и пустынной зонах, блюд, приготовляемых на основе растительной пищи, мало.





**Прочти пословицы. Попробуй угадать, в какой стране так говорят. Рассмотрй внимательно географическую карту и вспомни, что тебе известно о странах, перечисленных в правом столбце. Соедини стрелками правый и левый столбики.**

Щи да каша — пища наша.

*Япония*

Море трудолюбивого рыбака всегда накормит.

*Россия*

У кого в саду растёт лимон, тот не нуждается в докторе.

*Казахстан*

В степи жажду не росой, а чаем утоляют.

*Голландия*

Без сыра нет стола.

*Италия*



**Проведи собственное кулинарное расследование. Выбери любую страну и собери информацию о её кулинарных традициях и обычаях. Попытайся объяснить, как повлияли на кулинарные традиции страны её климат, географическое положение, природные ресурсы, образ жизни народа.**

---



---



Хотя национальные кухни различаются, каждая из них выстроена так, чтобы обеспечить организм человека всеми необходимыми питательными веществами, быть полезной и соответствовать условиям жизни народа.

Так, организм любого человека нуждается в витаминах, источником которых являются овощи и фрукты. Но что делать жителям Крайнего Севера, где из-за климатических условий вырастить овощи и фрукты невозможно? В традиционном меню жителей Крайнего Севера почти не было блюд из растительных продуктов. Зато много блюд из сырого мяса и рыбы. Такое мясо содержит большое количество витаминов, и организм человека не испытывает недостатка в этих полезных веществах. Здесь также используются в пищу ягоды и различные растения, которые растут в этих суровых условиях.

В традиционном меню жителей Кавказа много блюд, готовящихся с добавлением горных трав — чеснока, лука, черемши, которые растут здесь в изобилии. Они являются прекрасным источником витаминов.

Вспомни о роли, которую играют белки для нашего организма. Основным источником белков для многих народов, живущих на материке, является мясо. Для народов, живущих на побережье моря или океана, — рыба и морепродукты. А вот в меню некоторых африканских племён есть блюда, которые готовят из насекомых, — в них тоже содержится большое количество белков.



**У многих народов есть свои кулинарные праздники. Прочти описание праздников народов нашей страны и с помощью справочной литературы или интернета определи, где их могут отмечать.**

«**Карга боткасы**» (время варить кашу). В начале весны мальчики и девочки обходили дома и собирали продукты — крупу, яйца, масло, молоко. Затем под руководством одной-двух пожилых женщин из собранных продуктов готовили кашу для общего угощения. С этого момента начиналась подготовка к празднику — Сабантую. (\_\_\_\_\_)

**Масленица.** Этот праздник знаменует проводы зимы и встречу весны. Он длится целую неделю, в течение которой было принято ходить друг к другу в гости и угощаться. Главными на масленичном столе всегда были блины. (\_\_\_\_\_)

**Копрак аматгыргын (кормление сети).** Праздник, посвящённый рыболовству, проводится в июле. Для праздника готовят рыбу. Перед ярангами расстилали сеть, на которой раскладывали в определённом порядке куски рыбы, чтобы задобрить духов и принести удачу рыбакам. (\_\_\_\_\_)

**Капустник** — праздник, отмечаемый в конце сентября — начале октября, связанный с уборкой капусты и её засолкой, подготовкой к свадебному сезону. (\_\_\_\_\_)



**Проводятся ли кулинарные праздники, праздники урожая там, где ты живёшь? Что тебе известно об этой традиции? Запиши рассказ о ней.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Готовим пищу и заботимся о природе



Во многих национальных кухнях есть специальные рецепты, в которых используются остатки продуктов. Благодаря таким рецептам пища не выбрасывается!

Прочти описание блюд и соедини их с названиями и странами, в которых эти блюда были изобретены.

Рататуй

Тонкая лепёшка, поверх которой укладывают начинку: кусочки мяса, сыра, колбасы, овощей и других продуктов

Италия

Франция

Блюдо из тушённых кусочками разных овощей — кабачков, баклажанов, помидоров, перца, лука, чеснока

Пицца

Пудинг

Для приготовления этого рождественского блюда использовались остатки пищи — хлеба, мяса, муки, лука. Всё это соединялось с помощью яиц и проваривалось

Англия



**Выполни задание модуля «Кухни разных народов» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**

# Кулинарная история



**Изучив эту тему, ты узнаешь, как питались наши далёкие предки, какую еду ели и как её готовили.**

## Как питались доисторические люди



Основную часть меню первобытного человека составляла растительная пища: ягоды, корни, другие съедобные части растения — стебли, листья и т. д. Пищей для наших далёких предков также служили птичьи яйца, моллюски, мелкие животные. Мясо животных в рационе питания появлялось нечасто — чтобы добыть его, мужчины племени отправлялись на охоту, которая была сопряжена с большим риском, могла длиться много дней и далеко не всегда оказывалась успешной.

Со временем питание древних людей становилось более разнообразным. В арсенале средств по добыванию пищи появились сети, гарпуны, плоты и челноки — первобытный человек стал ловить рыбу. Изобретение лука, различных капканов и ловушек облегчило охоту на крупную дичь.

Заметно расширился рацион питания человека с началом использования огня для приготовления пищи, её стали жарить, запекать, варить. Для варки в сплетённый из лозы или сделанный из раковин сосуд бросали раскалённые на костре камни. 30 тыс. лет назад была изобретена первая «печь» — она представляла собой яму, наполненную горячими камнями.

Благодаря тому, что человек научился приручать животных и выращивать растения, в его рационе питания появились молочные и зерновые продукты. Уже в древности люди стремились улучшить вкус приготовляемой пищи, используя для этого лесные плоды, клубни или корешки растений.



**Прочти отрывок из повести Д. Эрвильи «Приключение доисторического мальчика». В нём описывается один из эпизодов жизни первобытного племени, в котором живут мальчик Ожо и его друзья.**

...Ожо был голоден. А его братья были ещё голодней. Ведь они долго шли на холодном ветру. Старейший всю дорогу шёпотом и знаками объяснял им, как узнавать росшие по берегу водяные растения. В зимнее время, когда нет мяса, их мясистыми корнями можно с грехом пополам наполнить голодный желудок. Маленьких путников томило желание украдкой сорвать и проглотить дикие ягоды. Но есть в одиночку строго

воспрещалось. Всё, что находили, приносили в пещеру. Дети привыкли есть только в пещере, после осмотра старшими добыча делилась между всеми...

...Удалось найти только с десяток маленьких сухих яблок, несколько тощих полузамёрзших улиток и серую змейку.

Крек показал старику всё, что нашлось в мешках, и почтительно поднёс ему маленькую змейку. Такой лакомый кусок, по его мнению, должен был достаться старейшему.

...В пещере не оставалось ни кусочка мяса, приходилось приниматься за свежие шкуры, отложенные для одежды... женщины скоблили шерсть и отделили жилки, покрытые пятнами крови куски вымочили в воде и варили их.

...В пещере воду кипятили в искусно сплетённых мешках — корзинах из древесной коры; такой мешок нельзя было ставить на горящие уголья; чтобы нагреть воду, в мешок бросали один за другим докрасна раскалённые камни.

...В этой первобытной квартире... несколько широких раковин, несколько плетёных мешков из коры или тростника, нечто вроде больших чаш, сделанных из черепов крупных животных, составляли всю домашнюю утварь.



**Как первобытным людям удавалось кипятить воду? Почему этот способ называли «камневарением»?**

---



---

**Какие способы добывания пищи были распространены в первобытном племени?**

---



---

**Кто в племени обычно занимался добыванием пищи, её приготовлением, распределением?**

---



---

### Как пинались в Древнем Египте



Египтяне славились умением выращивать разнообразные овощи и фрукты — арбузы, огурцы, дыни, финики, виноград, яблоки и т. д.

Одним из самых распространённых способов приготовления овощей был салат, который заправляли маслом, уксусом и солью. Особым почтением пользовались лук и чеснок, считавшиеся лечебными и входившие в рацион питания любого жителя Египта — как богатого, так и бедного. В Древнем Египте умели выпекать не только пресный (лепёшки), но и дрожжевой хлеб.

Источниками пищи для жителей Древнего Египта служили также охота и рыболовство. Но охотились египтяне не только для того, чтобы обеспечить еду для своего стола, но и для того, чтобы поймать животное и попытаться одомашнить его. В Древнем Египте было известно более 50 видов различных прирученных животных, дающих человеку молоко, мясо, яйца.



### **Прочти отрывки из книг С. Лурье «Путешествие Демокрита» и М. Матье «День египетского мальчика».**

...Стол был накрыт. Вокруг него на невысоких ложах полулежали гости... Слуги принесли воду для мытья рук и полотенца, а затем подали первое блюдо, которое гости стали есть руками.

— Это жареные побеги папируса, — пояснил хозяин. — Попробуй также луковицы лотоса. Сам я предпочитаю хлебцы, выпеченные из семян лотоса. Но очень советую тебе отведать печёные луковицы — они замечательно вкусны.

Египетская религия запрещает убивать коров и есть их мясо. (С. Лурье. «Путешествие Демокрита»)

...Демокрит впервые попал в дом простого египтянина... все члены семьи пили только из медных сосудов. Пить из глиняных считалось грехом... сосуды сразу после трапезы начинали чистить.

...Хозяйка, высыпав в корыто пшеничную муку, стала усердно месить тесто ногами. Затем, вынеся на плечах корыто на улицу, она начала растапливать печь. (С. Лурье. «Путешествие Демокрита»)

...На столике стоит глиняный... кувшин с молоком, блестящее, бирюзового цвета фаянсовое блюдо с тёплыми вкусными лепёшками. Чашечка с мёдом и зелёная фаянсовая тарелка с финиками и виноградом.

Сет садится на циновку против Нахта... и пока братья уничтожают жареную утку и варёные бобы, добавляя к этому порядочное количество ячменных лепёшек, Нахт узнаёт все новости... Шерит приносит медовые соты и плоды — финики, гранаты, виноград. (М. Матье. «День египетского мальчика»)



**О каких особенностях быта древних египтян и правилах поведения во время трапезы ты узнал из этих отрывков?**

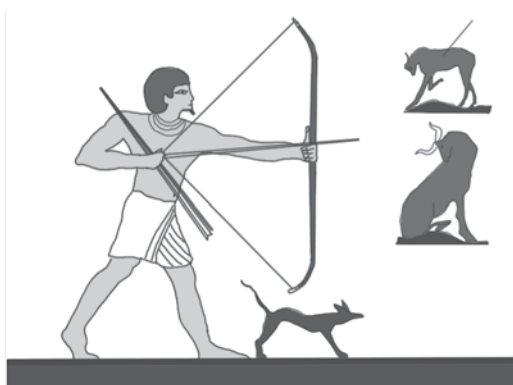
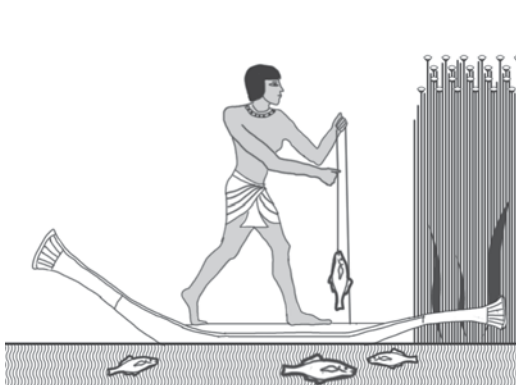
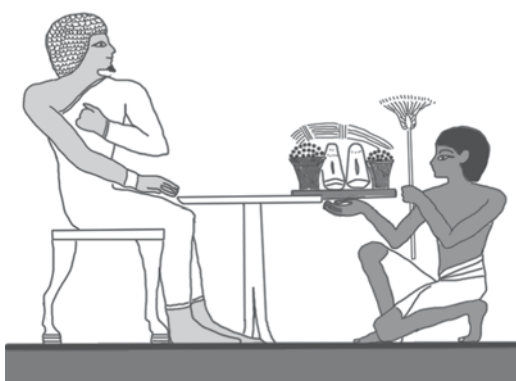
**Какие кулинарные традиции существовали в Древнем Египте? Выпиши их.**

---

---



**Рассмотри внимательно картинки фресок, изображающие жизнь людей в Древнем Египте. Что можно рассказать о питании древних египтян по этим картинкам?**



### Как пинались в Древней Греции и Древнем Риме



В Древней Греции из пищевых продуктов на первом месте стояла пшеничная и ячменная мука, из которой пекли хлеб, делали каши, «соусы». В рационе питания греков была и мясная пища — свинина, баранина, говядина. Однако рацион питания не был слишком изысканным и разнообразным. Так, обычный завтрак и у богача, и у бедняка мог состоять из хлеба с мёдом и кашей. Обед — из ячменного или пшеничного хлеба, фиг или оливок, салата, мяса животных и разбавленного вина.

Особое место в жизни античного человека занимал пир. За пиршественным столом люди собирались не только и даже не столько для того, чтобы поесть, но и для решения очень важных вопросов — здесь заключали сделки, договаривались о перемирии и т. д. В Древней Греции пиры назывались «симпозионами» (сравни с нынешним «симпозиумом»), а руководил пиром выбранный человек — «симпосиарх». Во время пира строго соблюдался принцип равенства — все его участники имели право высказаться и ко всем проявлялось равное уважение.

В отличие от древнегреческого пира, пир в Древнем Риме был гораздо более обильным. Так, на пиршественном столе могло стоять рагу из языков фламинго, суп со спаржей из хвостов неродившихся поросят, извлечённых из утробы матери, паштет из жуков и т. д.

На римском пиру принцип равенства не соблюдался. Гости делились на почётных и менее почётных — «клиентов». Так называли свободных римлян, которые находились в зависимости от кого-то из богатых людей. Клиентам разрешалось уносить с пира то, что они не могли съесть, в специальных салфетках — «тарре». За пиршественным столом обязательно находились и паразиты (буквально — «сотрапезники»). Не имеющие средств к существованию, они зарабатывали себе на жизнь (еду) тем, что развлекали участников пира лестью и остротами.



**Вспомни, что тебе известно о жизни и быте спартанцев. Проведи «литературное расследование» и с помощью учебника истории и книг по истории Древней Греции составь два меню — меню знатного жителя Афин и меню воина-спартанца.**

### Как питались в Средневековье



**Прочти отрывок из романа В. Скотта «Айвенго». События этого романа происходят в XII веке в средневековой Англии.**

...В просторном, но низком зале, на большом дубовом столе... приготовлена была вечерняя трапеза Седрика Сакса. В противоположных концах зала находились огромные очаги, их трубы были устроены так плохо, что большая часть дыма оставалась в помещении. В одном конце зала пол был немного приподнят, на этом месте, называвшемся почётным помостом, могли сидеть только старшие члены семейства и наиболее уважаемые гости. Поперёк помоста стоял стол, покрытый дорогой красной скатертью. От середины его вдоль нижней части стола тянулся другой, предназначенный для трапезы домашней челяди и простолюдинов.

...Вокруг главного стола на помосте стояли крепкие стулья и кресла из резного дуба... Над длинным нижним столом... вместо стульев тянулись массивные скамьи.

У середины верхнего стола стояли два кресла повыше всех остальных, предназначенные для хозяйки и хозяина, которые присутствовали и возглавляли все трапезы и поэтому носили почётное звание «Раздаватели хлеба». К каждому из этих кресел была поставлена скамеечка для ног, украшенная резьбой и узором из слоновой кости, что указывало на особое отличие тех, кому они принадлежали...

...На стол было подано свиное мясо, приготовленное различными способами, а также множество кушаний из домашней птицы, козлятины, зайцев и рыбы, не говоря уже о больших каравах хлеба, печенье и всевозможных сладях, варённых из ягод и мёда. Мелкие сорта дичи, которой было также большое количество, подавались не на блюдах,



а на деревянных спицах или вертелах. Пажи и прислуга предлагали их каждому из гостей по порядку. Гости сами уже брали себе столько, сколько им хотелось. Возле каждого почётного гостя стоял серебряный кубок, на нижнем столе пили из больших рогов.



**Опиши ужин сэра Седрика, героя романа В. Скотта «Айвенго»: обильный, скудный, разнообразный, вкусный и т.д. Можно ли по меню ужина узнать о том, чем занимался хозяин средневековой усадьбы?**

**В Средние века в Англии и Франции сливки, творог, масло и сыр часто называли «белым мясом». Как ты думаешь, почему?**



**Выполни задание модуля «Кулинарная история» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**



# Как питались на Руси и в России



Изучив эту тему, ты узнаешь, как питались наши далёкие предки, какую еду они ели и как её готовили.

## Традиционные русские блюда



В 1547 году советник царя Ивана Грозного — монах Сильвестр написал книгу, которая называется «Домострой». Это — свод житейских правил и наставлений, благодаря которому мы сегодня можем многое узнать о быте и жизни наших предков. «...хлеб решётчатый, щи да каша с ветчиной жидкая, а иногда и крутая с салом и мясо, если будет к обеду, а в воскресенье и в праздники иногда пироги, иногда и кисель, а иногда и блины или иная какая еда, на ужин щи да молоко или каша, иногда с вареньем, иногда и сушик, когда печёная репа, да в ужин иногда и капустные щи, толокно, а то и рассольник, или ботвинья, по воскресеньям и праздникам к обеду какие-нибудь пироги, или густые каши, или овощи, или селёдочная каша...»

В традиционном русском меню горячие жидкие блюда, которые назывались «варево», «хлебово», «похлёбка», занимали очень важное место. Ни в одной другой кухне нет такого разнообразия супов. Наши предки не признавали «сухомятки». Обычно готовили такие блюда с использованием овощей, а также с добавлением муки (затирухи, заварихи, болтушки, саломаты). Ну а самый известный из супов на Руси — щи! Недаром в русском языке так много пословиц и поговорок, в которых упоминаются щи.



**Какие из перечисленных здесь блюд тебе знакомы? О каких блюдах ты слышишь первый раз? Выпиши их названия. Найди информацию об этих блюдах.**



**Прочти пословицы. Как ты их понимаешь?**

Где щи — там и нас ищи.

Добрая жена да хорошие щи — там и нас ищи.

Не та хозяйка, кто красно говорит, а та, которая щи варит.



**Ты знаешь, какие виды щей существуют? Из чего их готовят? Выпиши продукты, которые необходимы для приготовления этого блюда.**

---

---



**В отрывке из «Домостроя» упоминаются продукты, которые заготавливались впрок — сущик и варенье. В традиционной славянской кухне много рецептов заготовки продуктов впрок — солёные, вяленые рыба и мясо, квашеные и мочёные овощи, сушёные грибы и ягоды. Как ты думаешь, почему?**

**Можешь ли ты привести примеры заготовок, которые делают в твоей семье?**

---

---

## Русская каша



Каша — одно из самых древних блюд русской кухни. В старорусском языке слово «каша» означало то же, что и «пир». На Руси варили каши жидкие («размазни»), рассыпчатые («крутые») и полужидкие («кашицы»). Каши варили на молоке и воде, при их приготовлении использовали различные добавки — грибы, лук, сало, горох, мясо и т. д. Без каши не обходился ни один праздничный стол. Её подавали и на свадьбе, и на поминальном столе, при заключении соглашений, окончании строительства церкви и т. д.



**Какая из каш тебе нравится больше всего? Найди информацию о том, какие питательные вещества входят в состав этого блюда и чем полезна каша.**

## Хлеб — всему голова



Каша — матушка, а хлеб — батюшка. Так говорили на Руси. Действительно, хлеб, изделия из муки — основа русского стола. Раньше всего на Руси стали выпекать кислый ржаной хлеб. Благодаря особой технологии приготовления такой хлеб легко усваивается, обладает высокими питательными свойствами, содержит витамины. Пекли хлеб и из пшеничной муки. При его приготовлении муку просеивали через сито или через решето с крупными ячейками большого диаметра.

### Посуда на Руси



Один из самых древних видов посуды на Руси — берестяной туес. В нём хранили муку и соль, солили огурцы и капусту. Береста обладает особыми свойствами: она долго сохраняет температуру пищи, горячее остается горячим, а холодное — холодным. В берестяной посуде пища долго не портится — молоко не скисает, а хлеб не плесневеет.

Блюдо — также давний вид посуды. В богатых домах блюда были из золота и серебра. В крестьянских избах использовались деревянные и оловянные блюда. Для напитков использовались чаши, ковши, кубки, братины. Из братины пили по кругу, что символизировало общность людей, собравшихся за одним столом.

Для приготовления пищи — жаренья или варки — применяли горшки. Ещё один вид посуды для приготовления пищи — корчага. Она была большая, с широким горлышком и суженным дном.

Долгое время на Руси ели из общей посуды. В крестьянских семьях пользовались так называемыми мисами. Существовали даже определённые правила этикета, в которых рекомендовалось хорошо вытирать ложку, прежде чем снова зачерпывать суп, так как другие могут не захотеть супа, в который обмакнули ложку, вынув её изо рта. Индивидуальная посуда появилась на Руси только в начале XVI века. Её называли словом «торель».

Первые сковороды появились в XVI веке. Они, так же как и горшки, были керамические и по форме напоминали кастрюли, расширяющиеся кверху. Называли их латками.

Самовар, который уже давно является символом русского стола, получил у нас распространение в XVIII веке. Считается, что первый самовар в Россию привёз Пётр I из Голландии.



**Выполни задание модуля «Кулинарная история» в игре «Как питались на Руси и в России» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**

# Необычное кулинарное путешествие



Изучив эту тему, ты сможешь узнать о произведениях живописи, музыки, театрального искусства, посвящённых различным продуктам и блюдам.

- ▶ Музей (от греческого «дом муз») — учреждение, занимающееся собиранием, изучением, хранением и экспонированием предметов — памятников истории, материальной и духовной культуры, а также просветительской и популяризаторской деятельностью.
- ▶ Живопись — вид изобразительного искусства, произведения которого создаются при помощи красок, нанесённых на плоскую поверхность. Именно цвет является главным выразительным средством живописи.

## Кулинарные музеи



Получить новую интересную информацию о питании ты можешь в музее. В разных странах есть кулинарные музеи, посвящённые определённому продукту или блюду. Так, в мире существует тринадцать музеев хлеба, шесть музеев шоколада, восемь музеев молока и молочных продуктов.

О еде, традициях питания, истории кулинарии ты также сможешь узнать, посетив краеведческий или исторический музей.



**Какие музеи есть в твоём городе, области? Есть ли там экспонаты, связанные с кулинарной тематикой? Какие именно? Перечисли их.**

---

---

## Кулинария в живописи



Одним из наиболее известных жанров живописи, тесно связанным с изображением еды, продуктов, атрибутов стола, стал натюрморт. В переводе с французского это слово означает «мёртвая природа». В натюрморте художники изображают различные предметы, которые окружают нас в жизни.

Натюрморт как жанр живописи зародился в Италии в XV веке. Особую роль в развитии жанра сыграли фламандские и голландские художники. Их полотна очень часто посвящены кулинарной тематике. Среди голландских натюрмортов даже выделился отдельный вид — так называемые «завтраки», на которых изображался стол, посуда, продукты («Завтрак с крабом», «Завтрак с цыплёнком» и т. д.).

Ещё одно направление в живописи, связанное с кулинарией, — бытовой жанр. Он является одним из наиболее древних в искусстве и посвящён изображению частной и общественной жизни человека. Одна из тем бытового жанра — еда. Среди русских художников, писавших в жанре бытовой живописи, следует отметить П. Федотова, А. Венецианова, Б. Кустодиева.

**Найди информацию о произведениях живописи, «героями» которых являются продукты или блюда. Запиши здесь их названия и имена художников.**

---

---

### Кулинарная тема в музыке



Кулинарная тема нашла своё отражение и в музыке. Великий немецкий композитор И. С. Бах посвятил целое произведение... напитку. Оно так и называется — «Кофейная кантата» (кантата — небольшое музыкальное произведение, исполняемое певцами-солистами и (или) хором в сопровождении инструментов).

Рассказать о продукте может не только музыка, но и танец. Так, в балете П. И. Чайковского «Щелкунчик» есть 4 танца, которые исполняют сладости и напитки — Чай, Кофе, Драже, Шоколад.

Продукты танцуют и в балете Ильи Саца «Синяя птица», поставленном по сказке Мориса Метерлинка. Вместе с главными героями сказки — девочкой Митиль и мальчиком Тильтием в путь за Синей Птицей, исполняющей любые желания, отправились Хлеб, Молоко и Сахар.

### Кулинарная тема в литературе

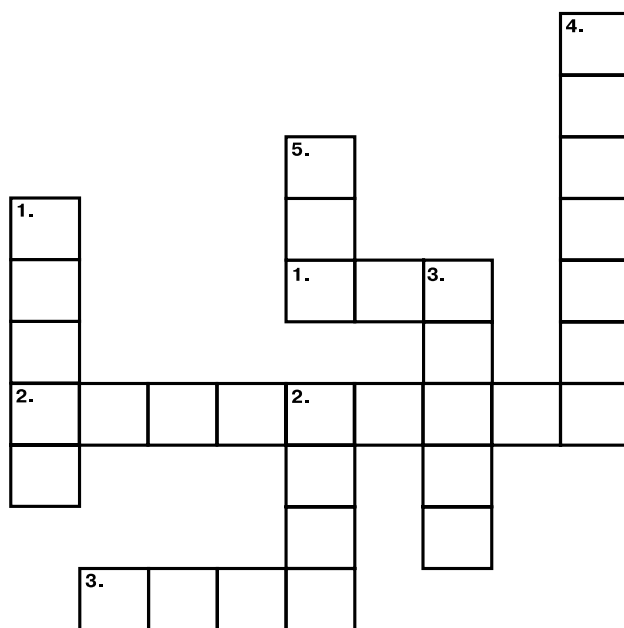


**Еда, трапеза описаны во многих литературных произведениях. С помощью кроссворда проверь, хорошо ли ты их знаешь.**

- По вертикали:** 1. Какой кашей кормил Балду Поп в сказке А. С. Пушкина? (Запиши здесь название сказки \_\_\_\_\_.)
2. Из чего приготовили себе завтрак Том Сойер и его друзья в «лагере счастливых пиратов»? (Запиши здесь имя автора повести \_\_\_\_\_.)

3. Какой приправы было слишком много в супе, который варила Герцогиня в повести «Алиса в стране чудес»? (Имя автора \_\_\_\_\_.)
4. О каком напитке идёт речь в рассказе «Ровно 25 кило» В. Драгунского?
5. «...я научился печь... лепёшки и пудинги...» — так рассказывал о себе герой романа Д. Дефо «Робинзон Крузо». А из какой крупы Робинзон готовил себе эти блюда?

**По горизонтали.** 1. Какое блюдо приготовил Карлик Нос Герцогу, после чего Герцог назначил его главным поваром при дворе? (Имя автора сказки \_\_\_\_\_.) 2. Какому блюду посвящена баллада английского поэта А. Милна? (Название баллады \_\_\_\_\_.) 3. О каком блюде идёт речь в рассказе «Всё тайное становится явным» В. Драгунского?



**Придумай литературное произведение, посвящённое твоему любимому блюду. Это может быть рассказ, поэма, детектив, историческая повесть и т. д.**



**Выполни задание модуля «Необычное кулинарное путешествие» в игре «Формула правильного питания» (сайт [www.prav-pit.ru](http://www.prav-pit.ru), раздел «Игры»).**

# СОДЕРЖАНИЕ

Здоровье — это здорово .....	4
Окружающая среда и здоровье.....	9
Продукты разные нужны — блюда разные важны.....	13
Энергия пищи.....	18
Где и как мы едим .....	21
Почему и как нужно беречь природные ресурсы.....	25
Ты — покупатель .....	31
Ты готовишь себе и друзьям.....	37
Почему важно перерабатывать мусор .....	43
Кухни разных народов .....	48
Кулинарная история .....	52
Как питались на Руси и в России .....	58
Необычное кулинарное путешествие .....	61