

Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Самарской области
«Жигулевский ресурсный центр»

СБОРНИК ЗАДАНИЙ

для развития функциональной грамотности у обучающихся

Составитель: Тихомирова М.Ф.,
старший методист ГБУ ДПО СО
«Жигулевский ресурсный центр»

Жигулевск 2023

Задания для развития читательской грамотности

Польза сна для детей

**Соловьева Елена Сергеевна, Даурцева Полина Витальевна, Калагаев
Дмитрий Валерьевич, Мамаева Надежда Владимировна,
учителя ГБОУ СОШ №14 г.о. Жигулевск**



Сон жизненно необходим человеку в любом возрасте, однако именно для детей он имеет критическое значение для правильного развития. Большинство педиатров уверены: когда дети спят столько, сколько требуется, они становятся здоровее и спокойнее. Кроме того, последние

исследования доказывают, что польза хорошего сна для детей заключается также в ускорении процессов очистки клеток головного мозга от продуктов распада.

У каждого ребёнка есть своя индивидуальная норма сна, которая может незначительно (до 1 часа) отличаться от рекомендуемой возрастной нормы:

До 2 месяцев – от 11 до 18 часов;

С 2 до 12 месяцев 14-15 часов;

1-3 год – 12-14 часов;

3-5 лет – 11-13 часов;

С 5 до 12 лет – 10-11 часов.

Для детей дошкольного возраста норма сна включает в себя как минимум один дневной сон. Многие родители возразят, что выспавшись днём, ребёнок потом откажется засыпать ночью. Доля правды в этом есть, однако поскольку детям нужно спать больше, чем взрослым, и за один ночной сон невозможно восполнить нужное время, особенно в раннем детском возрасте.

Поразительно, что даже незначительная нехватка сна в течение нескольких дней приводит к серьёзным последствиям. Исполнительный директор Сомнологического центра Детской больницы в Филадельфии Джоди Минделл считает, что многообразие вреда со стороны недосыпа даже трудно представить.

10 причин, почему детям нужно спать больше, чем взрослым

1. Сон помогает сердцу.

Здоровый сон защищает детей от повреждения тканей сердца, особенно в стрессовой ситуации. Переезд, смена состава семьи, длительная разлука – все эти факторы

могут отрицательно сказаться на детском здоровье. Поэтому в это время особенно важно следить за качеством и продолжительностью сна.

При хронической нехватке сна уровень кортизола и глюкозы остаются повышенными всю ночь, что также отрицательно влияет на сердце. Чтобы справиться с нехваткой сна, установите режим и придумайте вечерние ритуалы в вашей семье.

2. Сон помогает бороться с инфекцией.

Самая актуальная зимняя польза сна для детей. Во время сна в организме вырабатываются особые белки – цитокины, которые участвуют в ответной реакции на инфекции и стресс. Именно цитокины являются причиной нашей сонливости, если мы заболели. Чем меньше мы спим, тем меньше цитокинов помогут вступить в борьбу с болезнью.

3. Сон влияет на рост.

Поговорка гласит, что дети растут во сне, и это правда. Гормон роста действительно выделяется, в основном, во время фазы глубокого сна. Дети, имеющие нарушения сна различного свойства, растут медленнее своих сверстников.

4. Сон влияет на вес.

Многие кормящим матерям известна утомительная связка еда-сон, из-за которой младенца невозможно оставить ни с кем из родственников. Педиатр Дорит Корен уверена, что подобная зависимость нарастает, как снежный ком. Когда ребёнок наелся, его организм вырабатывает лептин, служащий сигналом о сытости. Нехватка сна тормозит выработку лептина, чувство насыщения не появляется и ребёнок продолжает есть. Со временем, это приводит к излишнему набору веса и даже ожирению.

5. Сон снижает риск диабета I типа.

Диабет I типа может появиться, как осложнение на фоне затяжного стресса или болезни. Согласно итальянским исследованиям, глубокий длительный сон снижает его риск возникновения на 24%.

6. Здоровый сон снижает риск травм.

Китайские учёные доказали пользу хорошего долгого сна для детей дошкольного возраста. Он значительно снижает риск возникновения травмы из-за неосторожности, потери внимания или координации. 91% детей, получивших две и более травмы за год,

7. Сон влияет на внимание.

Синдром дефицита внимания стал настоящим бичом родителей 21 века. Доктор Оуэнс из Колумбийского университета считает, что более половины случаев этого синдрома приходятся на счёт депривации сна.

Даже полчаса дополнительного сна ночью в школьном возрасте способны улучшить детское настроение и повысить успеваемость. Оптимальным режимом для активных детей будет ложиться спать в 9 вечера. Это позволит набрать необходимое количество сна даже при довольно ранних подъёмах. В качестве дополнительной помощи используйте пользу «сонных продуктов перед сном».

8. Сон помогает учиться.

Когнитивные способности начинают развиваться прямо с рождения. За первый год ребёнок получает столько информации и навыков, сколько никогда позднее. Большая часть этой информации обрабатывается и закрепляется во сне.

Отдельно стоит отметить пользу дневного сна. Исследование в Университете Массачусетса показало, что дети, которые сразу после урока дремали около часа, могли воспроизвести на следующий день почти всё, что услышали на занятии. Те же, кто отказался от сна, забыли до 15% информации.

9. Сон развивает эмоциональный интеллект.

Не очевидная, но очень важная польза хорошего сна. Дети, имеющие здоровый режим сна, точнее определяют эмоции и чувства других людей, больше способны к сопереживанию и помощи. Всё это является первичными показателями эмоционального интеллекта и способности к эмпатии.

10. Сон развивает речь.

Во время фазы глубокого сна происходит анализ и упорядочивание полученной за день информации, в том числе лингвистической. Малыши, которые в первые месяцы жизни спят крепко и хорошо, быстрее начинают говорить и активно пополняют свой словарный запас.

Крупнейшие научные институты всего мира заняты изучением нехватки сна на



детское здоровье. Они ежегодно расширяют и дополняют наши знания о причинах, почему детям нужно спать больше, чем взрослым. Однако уже очевидно: в жизни детей сон играет важную и значительную роль, которую нельзя будет восполнить в будущем. Для того, чтобы Вам получить некоторые представления о пользе сна, рассмотрите иллюстрацию.

Современная жизнь достаточно интенсивна, и часто человек приносит в жертву сон, чтобы успеть доделать все дела. К сожалению, это очень вредит здоровью, ведь сон также важен для человека, как правильное питание и физическая активность. Даже небольшой его недостаток может отрицательно повлиять на настроение, энергичность, остроту ума и способность противостоять стрессу. Но сколько должен длиться правильный сон: 6, 7 или 9 часов? Сон – это куда больше, чем просто время отдыха тела и разума. На самом деле, пока мы спим, наш организм усердно работает. За это время восстанавливаются мышцы, получившие микроповреждения днем, укрепляется иммунная система, регулируется метаболизм. Кроме того, ночной отдых крайне важен для регулировки эмоционального состояния человека. Исследования показывают, что недостаток сна делает людей почти на 60% более эмоциональными и склонными к раздражительности. Исследование, опубликованное в декабре 2015 года в журнале Trends in Neurosciences, доказывает зависимость между качеством сна и способностью неотрывно заниматься одной задачей. Для того, чтобы сосредоточиться на выполнении задачи мозг должен «отключить» отдельные функции, отвечающие за сбор информации из окружающего мира.

Вы когда-нибудь задумывались, почему организм посылает нам те или иные импульсы? Почему ночью нам хочется спать? Почему, когда мы нервничаем, мы много едим, тем самым аккумулируя тепло и энергию?

Оказывается, за все эти посылы отвечают гормоны, и у них есть свой режим работы.

Так, например, если у человека правильный режим дня, и он встает, ложится, ведет прием пищи и работает в одно и то же время, у него вырабатывается так называемая правильная гармоничная жизнь.

Проснувшись утром, у людей начинает вырабатываться серотонин, или «гормон счастья». Его время определяется в промежутке с 4.00 до 6.00 часов утра.

После 6.00 часов поднимается уровень кортизола, гормона бодрствования. Он готовит наш организм к активным действиям. А если в это время еще выпить стакан воды, то живительная влага вымоет из нашего организма все гормоны стресса. А зарядка придаст сил.

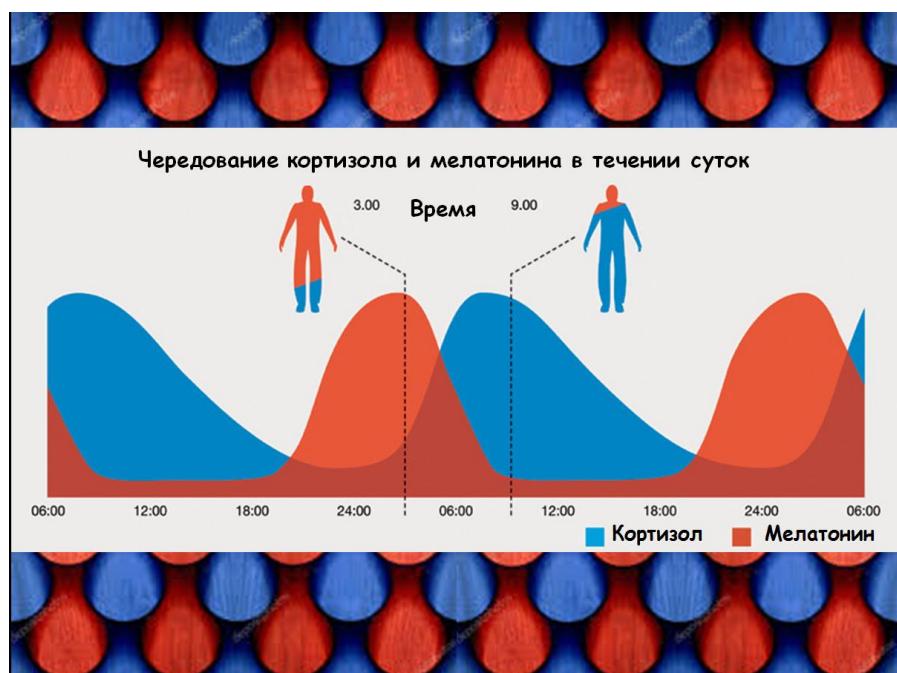
В 7.00 утра прекращается выработка мелатонина, и продолжение сна становится бесполезным. Поэтому, если хочется больше успеть в жизни — вставайте до 7 утра.

Ближе к 8.00 начинают просыпаться половые гормоны (стериоиды), образующие наш мышечный каркас. Это время прекрасно подойдет для занятий спортом (зарядка, гимнастика, легкая пробежка).

В период с 10.00 до 14.00 вырабатываются нейрогормоны. Это самое удачное время для умственной деятельности, для работы.

Во временной период с 14.00 и до 16.00 на смену приходит гормон роста, поэтому в это время очень хочется спать. И если у вас имеется такая возможность, то обязательно используйте её и поспите всего минут 20, а затем немного разомнитесь. Это придаст новых сил, энергию, а также продлит вашу красоту и молодость.

Время снижения кортизола начинается после 17.00 часов. Снижается уровень сохранения энергии в организме. В это время лучше не принимать никаких серьезных решений и не заниматься спортом (так как питание клеток не происходит).



Мелатонин, или «гормон сна» начинает свою производительность в 21.00. В это время начинает снижаться температура тела, тем самым увеличивая продолжительность молодости. В это время нам уже хочется в уютную постель. Организм готовится ко сну.

В 22.00 начинают вырабатываться эндорфины. В это время особенно важно лечь спать. Так как именно в период с 10.00 до 4.00 происходит полная «перезагрузка» организма и ценность сна наиболее максимальна.

В 2.00 часа ночи просыпается гормон роста. Именно в этот период дети особенно активно растут, а у взрослых крепнет мускулатура и обновляется кожа. Вот такой вот получился «режим работы гормонов».

Поэтому, если вдруг вы почувствовали, что в течение дня ваше самочувствие ухудшилось и не соответствует «режиму гормонов», то следует обратиться с врачом-эндокринологом. Он назначит полное обследование и поможет устранить проблему.



Задания

1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

- 1) Достаточный сон для ребёнка делает его спокойным или раздражительным?
- 2) Незнайтельная нехватка сна приводит к серьёзным последствиям?

2. Используя перечень причин, определите:

- 1) Как сон влияет на организм (приведите примеры)?
- 2) Как сон влияет на безопасность?

3. Используя иллюстрацию "Здоровый сон" определите:

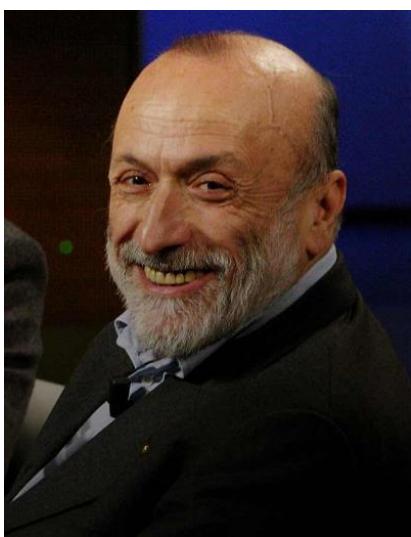
- 1) Какая должна быть продолжительность сна до года и после 65 лет?
- 2) Что мешает здоровому сну?
- 3) Что способствует здоровому сну?

4. Изучите иллюстрацию "Как гормоны влияют на сон?" и составьте свой распорядок дня.
5. Изучите иллюстрацию "Какие важные для здоровья гормоны вырабатываются во сне?" и дайте советы как нормализовать артериальное давление, сохранить фигуру и укрепить иммунитет.
6. Рассмотрите все 3 иллюстрации и закончите предложение "Для меня здоровый сон - это...."

Задания для развития читательской грамотности обучающихся

Движение за медленную жизнь

Кудрявцева Валентина Владимировна, учитель ГБОУ СОШ с. Выселки



Создателем философии принято считать Карло Петрини. Он родился в Пьемонте в 1949 году и уже в юности осознал, что культура и история любого народа начинается с местной кухни.

В 2019 году исполнилось тридцать лет международному движению за медленную еду «слоуфуд» (от английского slow food – медленная еда). Именно с него началось движение за медленную жизнь, и именно оно остаётся наиболее массовым. Сегодня это 1500 различных обществ в 168 странах, которые объединяют более 100000 зарегистрированных членов и несколько миллионов волонтёров по всему миру, включая Россию.

У истоков слоуфуддвижения и в дальнейшем общего движения за медленную жизнь стоит итальянец Карло Петрини, который в 1986 году вместе с группой единомышленников

устроил акцию протеста против открытия у Испанской лестницы в Риме точки известной сети ресторанов быстрого питания. Из стихийной акции слоуфуд в итоге превратился в грандиозную международную организацию. Требования те же, что и треть века назад: сохранение кулинарных традиций, бережное отношение к планете и ряд других.

В 2018 г. национальное объединение слоуфуд-активистов появилось и в России. Сейчас 76 российских продуктов входят в Ковчег вкуса — международный



«Слоуфуд» — это философия ответственного потребления и производства продуктов, не наносящих вреда окружающей среде. Она осуждает фастфуд и власть транснациональных корпораций в пищевом и агропромышленном комплексе.



Если вы захотите принять философию "слоуфуд", не обязательно копаться в огороде, выращивая редкий вид огурцов или петрушки. Просто откройте холодильник и посмотрите, можно ли оставшиеся продукты превратить в новое блюдо, включив немного фантазии. Ваша «слоулайф» может начаться прямо сейчас именно с этого.

каталог исчезающих продуктов питания, который ведёт слоуфуд-движение. Среди них — дикий алтайский мёд и байкальский омуль.

Сегодня движение за медленную жизнь, выросшее из слоуфуд-движения, не только приняло планетарный масштаб, но и реализует себя во всевозможных областях. Сторонники «медленной моды» призывают не менять гардероб в угоду модной индустрии, каждый сезон обновляющей коллекции. При Лондонском колледже моды даже был открыт Центр ресурсосберегающей моды, занимающийся разработками по экологически безвредному производству одежды. Другое направление — «медленные города» — это движение за снижение темпа жизни в городах. Проект объединяет сегодня почти 200 городов по всему миру, больше половины из них в Европе, российских среди них пока нет. «Медленный город», в идеале, территория с большим числом зелёных зон и общественных пространств, где есть места, свободные от гаджетов и Интернета, где уменьшено количество частного автотранспорта — источника шума и загрязнения воздуха.

Ещё из интересного — «медленное искусство», которое означает возврат художников к «вдумчивому творчеству», фотографов — к долгому кадру. Для публики же ежегодно в апреле полсотни музеев и галерей в разных странах проводят День «медленного искусства»: участники обязаны посмотреть минимум пять произведений, уделив каждому не меньше 10 минут, и в конце они обмениваются впечатлениями от «осмысленного» похода в музей.

По словам Гейра Бертелсена, основателя Международного института медленности (базируется в Осло), люди сегодня находятся в постоянном напряжении, пытаясь уместить в сутки больше часов, чем есть на самом деле. Переключение же на медленное мышление и жизнь в целом — своего рода спасение от стресса. Опасение, что это может привести к потере эффективности, за которой так все гонятся, напрасны.

Для продуктивной деятельности человеку необходимо время от времени иметь возможность побывать наедине с собой, неспешно размышлять и строить планы, а не отвечать на беспрерывный поток писем и сообщений. Чтобы ограничить его, во Франции,

например, в 2017 году был принят закон, дающий работникам право отключаться от электронной почты и телефонной связи в нерабочее время. Карл Оноре, канадский журналист, автор мирового бестселлера о медленной жизни "Во славу медленного движения"

Культ современного мира – скорость. Многими ошибочно считается, что быстрее – значит лучше. Но к чему приводит это ускорение всего и вся? Быстрое принятие решений повышает риск ошибок. Поспешные покупки не дарят радости и зачастую оказываются пустой тратой денег. Не говоря уже о пристрастии к фастфуду (от английского *fast food* – быстрая еда, быстрое питание).

Технологии позволяют сегодня оперативно связаться с нужным человеком. В итоге живое общение стало роскошью. Даже отдых, путешествия превратились в гонку за впечатлениями, которыми люди спешат тут же поделиться в соцсетях. Время – ресурс ограниченный и теперь, пожалуй, ценится как никогда. И, следовательно, возникает вопрос приоритетов, на что потратить имеющиеся в сутках только 24 часа.

Разумеется, человек не живёт в вакууме и не может одномоментно начать жить медленнее. Это определённый путь, требующий осознания и усилий. Поэтому замедляться следует медленно. При этом медленная жизнь вовсе не означает перехода на скорость черепахи. Вообще нет правильной или неправильной скорости, речь скорее о поиске собственного ритма жизни, который бы позволил найти баланс. Так же как не означает отказа от новых технологий. Другое дело, что надо перестать быть их рабами, понять, что это лишь инструменты, которыми следует разумно пользоваться. В конечном счёте главное, чтобы человек получал удовлетворение от того, что имеет и делает. Первый шаг к медленной жизни прост: вечером, прия домой, вместо того чтобы зависнуть в смартфоне или включить телевизор, пытаясь так расслабиться, отвлечься, расспросите своих близких, как прошёл их день.

Задания:

1. В первом абзаце статьи «Движение за медленную жизнь» приведено много чисел. Что автор хотел этим сказать? Запишите свой ответ.

2. Что такое «Ковчег вкуса»? Отметьте ОДИН верный вариант ответа.

- ◆ Это название объединения слоуфуд-активистов в России.
- ◆ Это перечень исчезающих продуктов питания со всего мира.
- ◆ Это название международной организации медленной еды.
- ◆ Это название акции протеста против ресторанов быстрого питания.

3. На какие отрицательные последствия ускорения темпа жизни указывает Карл Оноре? Запишите ТРИ примера.

1-й пример: _____

2-й пример: _____

3-й пример: _____

4. Соотнесите даты и связанные с ними события. Каждую дату из левого столбика соедините линией с соответствующим ей событием из правого столбика.

1986	• создано международное движение за медленную еду
1989	• в России появилось объединение слоуфуд-активистов
2017	• во Франции принят закон, разрешающий в нерабочее время не читать электронную почту и не отвечать на звонки
2018	• прошла акция протеста у Испанской лестницы в Риме

5. На что, скорее всего, предложил бы потратить запас времени Гейр Бертелсен? Отметьте ВСЕ верные варианты ответа.

- ◆ на основание Международного института медленности;
- ◆ на размышление о жизни;
- ◆ на ответы на письма и сообщения;
- ◆ на освоение новых технологий;
- ◆ на возможность побывать наедине с собой;
- ◆ на увеличение количества продуктивной деятельности;
- ◆ на расспросы близких о том, как прошёл их день.

6. Вы прочитали материалы в защиту медленной жизни. Опираясь на прочитанное и на собственный опыт, запишите один аргумент в поддержку «быстрой жизни» и один аргумент в поддержку «медленной жизни».

**Задание для развития естественно-научной грамотности обучающихся
в 5-6 классах.
Белый медведь**

**Соловьева Елена Сергеевна, Даурцева Полина Витальевна, Калагаев
Дмитрий Валерьевич, Мамаева Надежда Владимировна,
учителя ГБОУ СОШ №14 г.о. Жигулевск**



Белый медведь (*marinus Pall*) является типичным обитателем Арктики. Это зверь очень крупных размеров. Необычайно густая, плотная шерсть отлично защищает тело медведя от холода и намокания в ледяной воде, даже подошвы его ног сплошь покрыты шерстью так, что едва видны когти, а уши чуть-чуть торчат из лохматой шерсти. Без такой шубки медведю в снегах не прожить.

Важную роль в жизни медведя играет толстый слой подкожного жира. Это помогает ему не замерзнуть в большие морозы. Белая окраска шерсти способствует маскировке хищника на снегу, когда он подкарауливает добычу.

Несмотря на большой вес и кажущуюся неповоротливость, белые медведи даже на суше быстры и ловки, а в воде легко и далеко плавают, свободно ныряют.

За тюленями медведь охотится, подкарауливая их у лунок. Белые медведи часто подбирают всевозможную падаль, дохлую рыбу, морские выбросы, птенцов. Кроме того, они грабят склады путешественников и охотников. Белые медведи едят моржей, мох и иные растительные остатки.

Медведь – полуводное животное, медведь плавает и ныряет настолько хорошо, что может ловить рыбу. Известны случаи, когда белого медведя наблюдали в открытом море, далеко от берегов. На суше менее поворотлив, а в воде медведь очень шустрой.

Белый медведь довольно осторожное животное, от человека обычно уходит. Опасны только раненные звери. В местах, где медведя не тревожат, он меньше боится человека и подпускает его близко.

Из арктических животных для белого медведя может быть опасен старый морж, но только в воде.

В спячку залегают не все медведи. Медведи без детей ложатся в спячку на короткий срок и не ежегодно. Зимой звери подходят ближе к берегу в надежде поймать добычу, часто сами становятся жертвой охотников. Шкура белого медведя ценнее бурого.

Охота на белых медведей ведется только с определенного разрешения, потому что белые медведи медленно размножаются и им уже грозит вымирание. Уже через 20 лет с лица Земли могут исчезнуть белые медведи.

Медвежата рождаются очень редко: раз в два-три года. Медвежат появляется обычно один или два, редко три. Новорожденные совсем беспомощны. Прозревают они через месяц, через два месяца у них прорезаются зубы. К этому времени медвежата начинают выходить из берлоги, а через три месяца становятся способными следовать за матерью. С нею медвежата не расстаются полтора-два года. Мама-медведь ревностно охраняет свое потомство, даже от взрослых медведей, весьма опасных для медвежат.

Белые медведи живут во многих зоопарках мира. Несмотря на то, что их родина – льдина пустыня, они вполне переносят летнюю жару. Для того чтобы белым медведям было легче летом, в зоопарках устраивают водоемы, где мишка почти целый день плещется, смешно стряхивая шерсть. Таким способом он регулирует температуру своего тела. В неволе белые медведи размножаются очень редко.

Выполните задания по тексту:

1. Укажите стрелочкой на карте, где обитают белые медведи.



2. Что помогает медведю не замерзнуть?

3. Чем питается белый медведь?

4. Какое животное может быть опасным для белого медведя?

5. Как часто рождаются медвежата?

6. Решите задачу:

У аллигатора 80 зубов, а у шиншиллы в 4 раза меньше. У белого медведя на 22 зуба больше, чем у шиншиллы. Сколько зубов у белого медведя?

7. Какую из представленных картинок можно использовать, для общества защиты белых медведей? Объясните свой выбор.

1



2



3



4



5



Задания на развитие математической грамотности

Поездка за границу

**Сягаева Ольга Геннадьевна,
учитель математики ГБОУ СОШ № 13 г. Жигулевска**



Летом на море — что может быть лучше! Купаться, загорать, посещать экскурсии, пробовать новую кухню — мечтает каждый. На предновогоднем семейном совете семья Ивановых, состоящая из пяти человек, решили в июне 2020 года поехать на море. На этот

раз выбор пал на европейские страны — Италию, Испанию или Черногорию.

Дети сразу стали изучать историю и культуру выбранных стран. Ребята узнали, что столица Италии — Рим и что в ней сохранилась чуть ли не половина всех памятников нашей цивилизации. Так что любителям осматривать всевозможные достопримечательности — там рай земной. Возможность побывать сразу на пяти морях: Лигурском, Тирренском, Ионическом, Адриатическом и Средиземном манила ребят. Столица Испании — Мадрид. Практически вся Испания представляет собой один огромный исторический музей под открытым небом, окруженный кольцом прекрасных морских берегов Кантабрийского и Средиземного моря и курортных зон, многие из которых считаются лучшими в Европе. Услышать испанскую гитару, окунуться в зажигательную атмосферу фламенко, побывать на корриде, посетить исторические достопримечательности, расслабиться на великолепном пляже и покататься на горных лыжах — все это возможно только в Испании! Столица Черногории — Подгорица. Эта маленькая сказочная страна — настоящая жемчужина, созданная Адриатическим морем в глубине Черных гор. Горы в этих местах вырастают как будто прямо из моря.

Родители же в это время рассчитывали семейный бюджет.

Задания

1. Прочитав текст, соотнесите название стран и их столиц.

Италия	Черногория	Испания

1.Подгорица 2. Афины 3.Мадрид 4. Лиссабон 5. Рим

2.Какое количество морей омывает каждую из стран.

Италия	Черногория	Испания

3.Туристическая фирма, услугами которой хочет воспользоваться глава семьи Ивановых, предоставляет скидку на покупку путевок в зависимости от страны путешествия. Данные о скидке приведены в таблице:

Страна	Стоимость на одного человека	Размер скидки
Италия	34000	25%
Испания	42000	50%
Черногория	48000	60%

Родители выбрали самый выгодный вариант, в какую страну поедет семья Ивановых?

4. Оказалось, что для летнего путешествия семье из 5 человек нужно накопить ещё 800 евро. Какая сумма в евро есть у семьи Ивановых на 1.01.2020?

(1 евро = 75 р. с 01.01.2020 по 31.05.2020).

5. Какую сумму в рублях нужно ежемесячно с 1 января 2020 года по 31.05.2020 откладывать родителям на покупку евро, чтобы семья смогла отдохнуть в июне?

6. После летнего отдыха дети решили сочинить четверостишие, используя рифму «море-горы», « волна-влюблена». Помогите им в этом.

Ответы:

1.513

2.512

3.Черногория (96000 рублей).

4. 480 евро.

5.12000 рублей в месяц.

6...

Задание для развития глобальных компетенций обучающихся

Мусорное дело

**Варламова Евгения Анатольевна,
учитель ГБОУ СОШ с. Русская Борковка**



Год от года растет количество мусора, выбрасываемого каждым жителем нашей планеты. Если весь накапливающийся за год мусор не уничтожать и не перерабатывать, а ссыпать в одну кучу, то может образоваться гора высотой с Эльбрус — высочайшую горную вершину Европы. Поэтому сейчас очень остро стоит проблема утилизации мусора.

В нашей стране основную часть мусора до сих пор вывозят на свалки. Современная свалка — это «ванна» с дном и бортами из глины или полиэтиленовой пленки, которые препятствуют попаданию вредных веществ за пределы свалки.

«Захороненный» на свалке мусор постепенно гниет и разлагается под действием микроорганизмов. Остатки пищи перегнивают всего несколько недель, бумаге и картону для этого требуется 2-3 года, алюминиевые и жестяные консервные банки будут лежать на свалке несколько десятков лет, а пластиковые отходы могут не разлагаться более сотни лет.

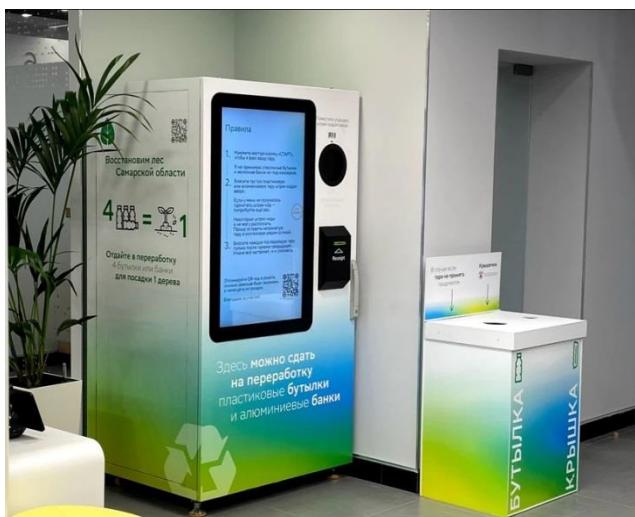
Мусор можно сжигать на специальных мусоросжигательных заводах. При этом удается уменьшить объем отходов и получить некоторое количество электрической энергии. Однако даже при самой совершенной технологии сжигания эти заводы загрязняют атмосферу. Кроме того, значительное количество образующейся золы требует последующего захоронения.

Самый экологичный вариант обращения с бытовыми отходами — это вторичная переработка. Так, из макулатуры получают новую бумагу и картон, из автомобильных шин - крошку, которая незаменима в составе покрытий для спортивных площадок. Из пищевых отходов можно производить удобрение, повышающее плодородие почвы. Металлы переплавляют, и они опять идут в дело, пластики перерабатывают и повторно производят, например, садовые скамейки и тазики. Как правило, на таких изделиях ставят



специальный знак, который показывает, что материал можно использовать многократно.

Покупаем мусор



В городе Самара появились «Фандоматы» - аппараты, предназначенные для покупки у населения алюминиевых банок и пластиковых бутылок.

Аппарат очень прост в обращении. Пустую банку или бутылку положить в специальное окошко приема и через 3 секунды «Фандомат» выдает деньги. После сбора банки и бутылки отправляются на переработку.

Задания

1. Найди в тексте «Мусорное дело» три способа утилизации бытовых отходов. Запиши название каждого способа.

Первый способ _____

Второй способ _____

Третий способ _____

2. Выбери утверждение, соответствующее содержанию текстов.

- 1) Через «Фандоматы» люди оплачивают услуги по вывозу мусора из квартир.
- 2) На свалке микроорганизмы используются для производства электроэнергии.
- 3) Выброшенные металлические изделия могут переплавляться, и металл повторно используют.
- 4) В нашей стране основную часть мусора сжигают на специальных заводах.

Ответ: _____

3. На свалку попали разные бытовые отходы:

А) старые газеты

Б) кожура апельсина



Newspaper
© Zoonar/pitm / Фотобанк Лори / easy Fotostock



© Zoonar/pitm / Фотобанк Лори / easy Fotostock

В) пластиковые бутылки



Расположи эти отходы в порядке увеличения времени их разложения. Первым запиши то, на чье разложение понадобится меньше всего времени, а последним — то, что будет разлагаться наиболее длительный срок.

Ответ:

_____ , _____ , _____

4. В Тольятти, около магазина Акварель на Южном шоссе решили организовать раздельный сбор мусора. Поставили по несколько мусорных баков для того, чтобы можно было отделить отходы, пригодные для вторичной переработки, от тех, которые лучше увозить на свалку.



Объясни, для чего это делают: _____

Какая компания в Тольятти занимается вывозом отходов? Подчеркни правильный ответ.

А) Экология и мы Б) Эко ВОЗ в) Чистый Тольятти г) Экомастер.

Запиши, для каких отходов не хватает контейнера на картинке:

5. Мусор, несмотря на запреты, иногда сваливают в совершенно не предназначенных для этого местах. Вредные вещества, образующиеся при разложении мусора на таких «диких» свалках, загрязняют грунтовые воды.

Объясни, как на специально оборудованных мусорных свалках препятствуют попаданию вредных веществ в грунтовые воды.

Ответ: _____

6. В тексте «Покупаем мусор» рассказывается о «Фандоматах». Из приведенного ниже списка вопросов выберите тот, на который НЕЛЬЗЯ получить ответ, прочитав этот текст и рассмотрев рисунок. Обведи номер выбранного вопроса.

- 1) Сколько времени занимает процесс приема банки или бутылки в «Фандомате»?
- 2) Сколько денег можно получить, сдав в «Фандомат» одну пластиковую бутылку?
- 3) Как используются купленные у населения при помощи «Фандоматов» пластиковые бутылки?
- 4) Сможет ли пятиклассник добраться в «Фандомате» до окошка сбора бутылок?