



Учение с увлечением

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Тренажёр для школьников

Читательская грамотность



Математическая грамотность



Финансовая грамотность

Естественно-научная
грамотность



4

класс

Дорогой четвероклассник!

Перед тобой книга с интересным названием «Функциональная грамотность». Взрослые уже не раз, наверное, говорили тебе, что в жизни очень важно быть грамотным. Да, действительно, человеку просто необходимо уметь читать, писать, считать! Всему этому ты учишься на уроках в школе.

Эта книга поможет тебе научиться применять свои знания в различных жизненных ситуациях.

Раздел **«Читательская грамотность» (страницы голубого цвета)** научит тебя быть вдумчивым читателем, понимать содержание прочитанного произведения, рассуждать о том, чему могут научить рассказы, определять главную мысль, объяснять значения слов.

В разделе **«Математическая грамотность» (страницы оранжевого цвета)** ты будешь решать непростые задачи, применять законы Царицы наук Математики в жизни.

В разделе **«Финансовая грамотность» (страницы фиолетового цвета)** ты узнаешь, что такое «потребительская корзина», «инфляция», как определяется прожиточный минимум, почему бывают распродажи, скидки, с какой целью проходят благотворительные акции, для чего нужно страхование.

Выполняя задания из раздела **«Естественно-научная грамотность» (страницы зелёного цвета)**, ты ознакомишься с удивительным миром наблюдений и экспериментов. Ты будешь проводить необычные опыты с грибами, луком, капустой, горохом; рассматривать строение томата, гриба, картофеля, болгарского перца, баклажана, лука, капусты, гороха.

Выполняя задания рабочей тетради, ты расширишь свой кругозор, узнаешь много нового и станешь по-настоящему грамотным человеком.

Желаем тебе удачи!



Занятие 1

Старинная женская одежда

Рома очень любит сказки А.С. Пушкина. Однажды он прочитал в «Сказке о рыбаке и рыбке»:

На крыльце стоит его старуха
В дорогой собольей душегрейке...

Рома заинтересовался, что это за предмет одежды. Он решил спросить о нём у бабушки.



Задание 1.

Бабушка посоветовала Роме определить, с помощью каких слов образовано слово «душегрейка».

● Запиши ответ.

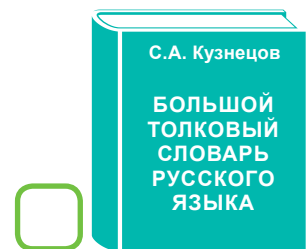
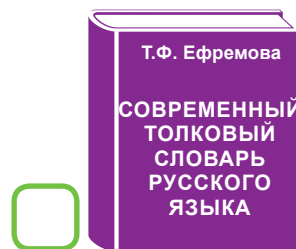
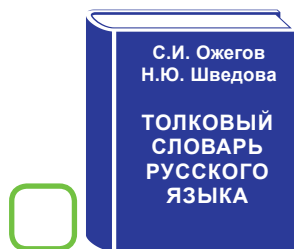
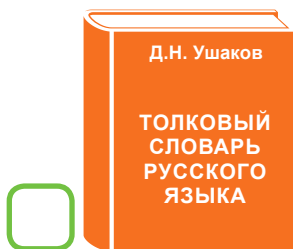
Потом бабушка сказала:

– Душегрейкой эта одежда называлась потому, что грела грудь и спину.

Определи лексическое значение слова с помощью толкового словаря.

Душегрейка – _____

Укажи  словарь, с которым ты работал(а).



Задание 2.

Прочитай рассказ бабушки.

Короткой верхней распашной одеждой была *душегрея*, которая держалась так же, как и сарафан, на плечевых лямках. Душегреи надевали поверх сарафана, шили их из дорогих узорчатых тканей и обшивали по краю декоративной каймой. Для зимней поры года душегрея подбивалась ватой.

Праздничная душегрея была украшена вышивкой, золотым позументом, жемчугом и полудрагоценными камнями. Богатство отделки зависело от достатка обладательницы наряда.

Будучи самобытной частью национальной одежды, душегрея неоднократно возвращалась в моду.



● Придумай заголовок к тексту.

● Определи тему текста.

● Определи главную мысль текста.

● Составь план текста в виде вопросов.

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 3.

Рома попросил бабушку:

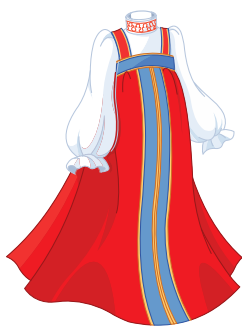
– Расскажи о другой старинной одежде.

● Прочитай короткие рассказы бабушки и подпиши под рисунками названия женской одежды. Подчеркни в тексте слова, которые помогли тебе определить её название.

Епанечка – короткая клешёная кофточка без рукавов, шилась из парчовой ткани. Она напоминала маленький сарафанчик и надевалась поверх сарафана, шили её из дорогих тканей.

Сарафан надевали поверх рубахи, украшали спереди узорной полосой, тесьмой, серебряным кружевом, узорными пуговицами.

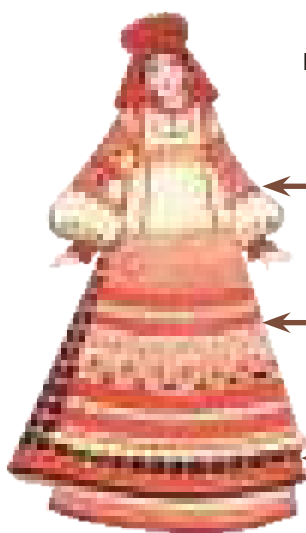
Самой нарядной женской одеждой был **летник**. Шили его из яркой материи, не подпоясывали, рукава сшивали только до локтя. Рукава были очень широкими, из-за чего приходилось держать руки согнутыми, прижатыми к груди.



Задание 4.

Бабушка продолжала свой рассказ:

– Была и другая одежда.



● Впиши в текст названия элементов русского женского костюма. Используй рисунок.

рубаха

передник

понёва

Основными частями женского народного костюма были *рубаха, передник, или занавеска, сарафан, понёва*.

Женская _____ шилась из льняных тканей и украшалась вышивкой.

Поверх рубашки замужние женщины обычно надевали _____ – юбку, не сшитую, а запахнутую вокруг фигуры и закреплённую вокруг талии шнуром – *гашником*. Понёва – самая древняя деталь женского гардероба.

Поверх понёвы повязывали _____, который защищал платье от грязи во время работ.

● Почему «передник» так назывался?

– Бабушка, а почему «понёва»?

– Понёва (панёва, понява, поня, понька) – вероятно от «понять» в значении «обнять».

● Объясни своими словами, почему юбка называлась «понёва».

Задание 5.

Подумай, какая современная женская одежда напоминает старинную. Приведи примеры.

Занятие 2

Старинные женские головные уборы

В «Сказке о рыбаке и рыбке» Рома прочитал следующую фразу:

На крыльце стоит его старуха
В дорогой собольей душегрейке,
Парчовая на маковке кичка...

«А что такое кичка?» – подумал мальчик и поспешил за помощью к бабушке.

Задание 1.

Бабушка сказала:

– Посмотрим в толковом словаре.

- Определи лексическое значение слова с помощью толкового словаря.

Кичка – _____

- Укажи ☒ словарь, с которым ты работал(а).



Задание 2.

- Прочитай рассказ бабушки.

В старину головной убор был самым значимым и нарядным предметом женского костюма. Он мог многое рассказать о своей владелице – о её возрасте, семейном и социальном положении и даже о том, есть ли у неё дети.

Головной убор в русском костюме – это воплощение изящества, важный и значимый элемент одежды. С помощью него женщина старалась подчеркнуть свои достоинства, привлечь на себя внимание. Именно поэтому старинный русский женский головной убор зачастую имел достаточно замысловатую конструкцию, ярко и сложно украшался.

В народных представлениях, головной убор женщины был связан с небом, его украшали символами солнца, звёзд, дерева, птиц.

- Подчеркни в тексте слова, которые говорят о важности головного убора.

- Составь план, используя только слова из текста.

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 3.

Бабушка продолжала рассказ:

– Показаться на людях с непокрытой головой, то есть **простоволосой**, считалось неприличным.

- Подумай, как образовано выделенное слово. Как ты понимаешь значение этого слова?

Рома спросил:

- Какие были головные уборы?
- Старинные женские головные уборы были двух видов: одни носили девушки, а другие – замужние женщины.

- Укажи стрелкой на рисунке косник.

До замужества девушка заплетала волосы в косу, вплетала яркие ленты, цветные и золотые нити. К концу косы подвешивали небольшие **косники** из кожи и бересты, украшенные бусами и жемчугом. В народе говорили: «Коса – девичья краса!»



- Посмотри на рисунки ниже и предположи, как могли называться девичьи уборы?

- Напиши названия девичьих головных уборов, используя текст.

Распущенные по плечам или заплетенные в одну или две косы волосы зачастую придерживались **венчиком** – узкой полосой металла или яркой материи, охватывавшей голову и скреплявшей или завязывавшейся на затылке.

Более сложный, богато украшенный речным жемчугом, бисером, вставками стекла и фольгой венчик назывался **коруной**.



– Коруны, или высокие венцы (до 10 см), использовали в качестве праздничных головных уборов.

Подумай, почему головной убор назывался **коруна**.



– С детства девочки носили на голове простые тесёмки, сделанные из материи.

Взрослея, девушка получала **повязку (перевязку)**. Молодые девушки украшали повязки по всей поверхности жемчугом, а кто побогаче – и драгоценными камнями. Носили повязки на лбу и завязывали на затылке.



- Напиши под рисунками названия головных уборов.
- Изображённые на рисунках уборы назывались **начельниками**. Почему?

7

Задание 4.

– Чем покрывали голову замужние женщины? – спросил Рома.
– Замужние женщины покрывали волосы платком, – ответила бабушка. – Выйти из дома с непокрытой головой считалось стыдным. Отсюда и пошло выражение «опростоволоситься».

Что сейчас означает выражение «опростоволоситься»?

- ☐ Остаться без платка ☐ Попасть в неловкое положение

– Наиболее характерный старинный русский головной убор – кокошник, который надевали после венчания. Кокошники имели различную форму. Наиболее распространённая – шапочка с высоким **очельем**.

Может быть в виде гребня (опахала, полумесяца или округлого щита) вокруг головы. Это символ русского традиционного костюма.



- Объясни значение выделенного слова.

● Название «кокошник» происходит от древнерусского «кокошь». Подумай и определи, что обозначало это слово в древности.

— По обычаю, замужние женщины должны были полностью скрывать волосы. Кроме платка, можно выделить несколько типов головных уборов.

Самый распространённый старинный головной убор замужней женщины – кичка (кика).

Кичка – это нарядный головной убор, который отличается разнообразием и декоративностью решения. В основном их изготавливали из льна или парчи, украшали позолоченными или серебряными нитями.

Форма и размер кички зависели от региона: полуовал, овал, котелкообразные кички и рогатые.

Для украшения кички использовали вышивку, а также бусины, стёкла, жемчуг, кружева. К передней части (очелью) головного убора крепили плетёную сетку или бахрому из бус или жемчуга.

Сорока как головной убор – род кички, на лбу несколько пониже, а с боков несколько выше обычной кички. В качестве части головного убора использовался чехол из холста, кумача или другой ткани.

● Определи с помощью описания название каждого головного убора.



Задание 5.

Подумай, какие современные женские головные уборы напоминают старинные. Приведи примеры.

Занятие 3

Старинная мужская одежда и головные уборы

В сказке «Конёк-горбунок» П.П. Ершова Рома прочитал следующую фразу:

Тут Иван с печи слезает,
Малахай свой надевает,

Хлеб за пазуху кладёт,
Караул держать идёт.

«А что такое **малахай**?» – подумал мальчик и поспешил за помощью к бабушке.



Задание 1.

Бабушка сказала:

– Посмотрим в толковом словаре.

- Определи лексическое значение слова «малахай».

- Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).

- Малахай – это и шапка, и верхняя одежда.
- Расскажи, бабушка, какие были в старину мужские головные уборы и одежда.

Задание 2.

– Сначала расскажу о рубахах.

Основу мужского костюма составляла рубаха. Рубахи носили навыпуск и обязательно подпоясывали нешироким поясом. Шили их из белой, синей, красной ткани, украшая вышивкой.

Характерной особенностью русской рубахи был покрой ворота.

Его разрез располагался не посередине груди, а сбоку, отсюда и название – косоворотка. Белая косоворотка часто украшалась по подолу, вороту, низу рукавов вышивкой; на груди делалась вставка из ткани другого цвета.



- Как по-другому называли русскую рубаху? Почему? Подчеркни ответ в тексте.

– А почему рубаху называли именно рубахой? Что-то хотели рубить?

– Слово **рубаха** происходит от корня «руб» и родственно слову «рубить», имевшему когда-то ещё и значение «резать».

История славянской рубахи началась в глубине веков с простого куска ткани, перегнутого пополам, снабжённого отверстием для головы и скреплённого поясом. Потом заднюю и переднюю часть стали сшивать, добавили рукава.

● Подумай и дополни запись.

Рубаха. Образовано от _____ – «грубая одежда». От этой же основы образовано *рубище* – «ветхая одежда». *Руб* является производным от глагола _____. Рубаха буквально – «подрубленная одежда (с каймой)».

Задание 3.

- Носили ли мужчины брюки? – спросил мальчик.
- Мужчины носили неширокие штаны из холста.

Порты – неширокие, длинные, сужающиеся книзу штаны. Держались они на шнурке, который завязывался вокруг талии.

Порты заправляли в сапоги или обёртывали онучами и поверх надевали лапти.

Мужские штаны шили всегда одинаково. Они были неширокие, холщовые, синего или чёрного цвета. Их носили заправленными в обувь. Иногда выходные, праздничные штаны шили в полоску.



● Определи лексическое значение слова «онучи» с помощью Википедии.

● Выпиши из текста опорные слова, с помощью которых можно передать его содержание.

Задание 4.

– Ноги обычно обвёртывали кусками полотна, то есть подвёртками или портянками. Поверх онучей надевалась обувь (сапоги, лапти).

Кожаная обувь – сапоги. Эту обувь не все имели возможность носить, и была она не у всех крестьян.

● Что такое лапти?



Лапти – _____,
основной вид крестьянской _____.

● Укажи на рисунке стрелками лапти и онучи. Сделай подписи.

● Чёсанки, катанки, пимы, валенцы – так по-разному называют одну и ту же обувь. Подумай, что это.



Задание 5.

– Расскажу о головных уборах.



Мужские шапки делились на нескольких видов. У простых граждан летом шапки были из белого войлока, а зимой – из сукна, подбитые мехом. Эти шапки назывались **колпак**.

Хотя само название появилось только в XVII в., до этого шапки были валяные и назывались **валёнками**. Люди побогаче шили шапки из тонкого сукна или бархата, а богатые – из парчи или атласа.

● Подумай и запиши, что означает слово «войлок». Что делали из войлока, кроме шапок? При затруднении обратиться к Википедии.

Зимой крестьяне носили овчинные шапки разных фасонов – малахаи и треухи. Малахай имел четыре лопасти: две из них закрывали лоб и затылок, а две другие – уши и щёки, они были длинными и могли обматываться вокруг шеи, завязываясь на затылке.

Треух – «три уха» напоминал современную шапку-ушанку с опускающимся задком.

● Определи с помощью описания названия головных уборов.



Задание 6.

— Какую одежду надевали в холодное время?

Поверх рубахи обычно надевали зипун. Зипун застёгивался на пуговицы. Он доходил до колен, имел длинные узкие рукава. У зипуна не было воротника. Вокруг талии зипун опоясывался нешироким поясом.

Поверх зипуна обычно надевали кафтан — распашную одежду, расширявшуюся книзу. Кафтаны обязательно закрывали колени. Шили их из различных тканей: холста, сукна, бархата. Для богатых шились очень длинные кафтаны, достигающие до самых лодыжек. Бедный люд носил кафтаны покороче, так как ходил пешком по грязным улицам.

Зимой носили тупулы, шубы, полушубки, которые подпоясывали широкими кушаками.

Поверх кафтана бояре и дворяне надевали ферязь, или охабень. Это была неширокая распашная одежда, которая спереди застёгивалась встык на петлицы. Охабень имел длинные узкие откидные рукава с прорезями и четырёхугольный откидной воротник.

Определи с помощью текста названия мужской верхней одежды.



Задание 7.

Составь план текста задания 6. В скобках запиши к каждому пункту плана опорные слова, с помощью которых можно передать содержание текста.

Занятие 4

Жилище крестьянской семьи на Руси

Рома прочитал отрывок из сказки А.С. Пушкина:

Вот пошёл он к синему морю,
Стал он кликать золотую рыбку,
Приплыла к нему рыбка, спросила:
"Чего тебе надобно, старче?"

Ей старик с поклоном отвечает:
"Смилуйся, государыня рыбка!
Еще пуще старуха бранится,
Не даёт старику мне покою:
Избу просит сварливая баба".

Мальчик подумал: «Ведь у старухи было жильё, зачем ей изба?» Со своим вопросом он обратился к бабушке.

Задание 1.

Бабушка ответила:

– В стародавние времена, как и в наше время, у каждого человека был дом. Жильё бывает разное. Вспомни начало сказки.

Рома прочитал:

Жил старик со своею старухой
У самого синего моря;
Они жили в ветхой землянке
Ровно тридцать лет и три года.



- Подчеркни в тексте сказки, как называлось жильё старика со старухой.
- Определи лексическое значение подчёркнутого слова.

- Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).

- Что значит «ветхая»? Напиши.

- Определи лексическое значение слова «изба».

- Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).

Русское слово *изба* происходит от древнеславянского слова «*истьба*». Истьбою, истопкою называли жилой сруб, в котором топили печь.

– Чем отличается изба от землянки? – спросила бабушка.

● **Запиши своё мнение.**



Задание 2.

– А из чего строили избы? – поинтересовался Рома.

– Из лиственницы, из сосны.

Когда лиственница намокает, она становится прочнее и крепче, почти как камень. Такой дом будет стоять долго, не будет гнить. Но строили дома и из сосен, а нижние брёвна старались класть из лиственницы. В таком доме воздух всегда пахнет смолой.

● **Подчеркни в тексте слова, которые объясняют, почему при постройке дома использовали лиственницу.**

– А как ты думаешь, почему дома обязательно строили у реки, недалеко от леса?

– Знаешь ли ты, почему дорога между домами называется «улицей»?

Люди, строя дом, оживляли его и ту стену избы, которая выходила на улицу. Они называли эту часть дома «лицом». А дорога проходила у «лица» избы, отсюда и название – улица.

● **Если стена дома, которая смотрит на улицу, – это лицо, то почему окна называли «окнами»?**

– Окна украшали наличниками, а на ночь закрывали оконца ставнями, и весь дом погружался в сон.

● **Подумай, что означает слово «фасад».**

Задание 3.

– Как раньше строили дом? – поинтересовался Рома.

– Строили избы плотники – мастера своего дела. В марте-апреле делали сруб: точно подгоняли брёвна друг к другу, возводили стены. Сруб – это основа любого строения на Руси. Затем на несколько месяцев оставляли. Под собственной тяжестью брёвна плотно прижимались и медленно высыхали. Потом ставили двускатную крышу – чело. Затем украшали дом.

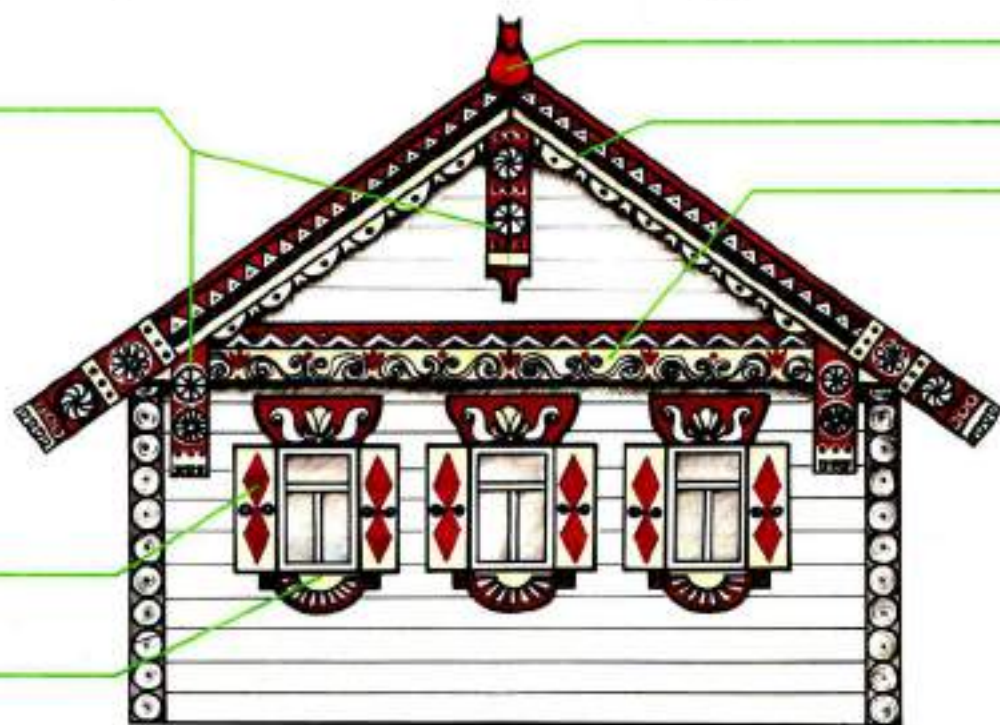
Самая верхняя часть кровли здания – конёк.

Декоративное украшение оконных проёмов – это наличники и ставни. Оконные наличники – узоры из доски для украшения избы и для того, чтобы закрыть щели и дырочки у окон.

Причелина – от слова «чело» – лоб, то есть украшение на челе избы, доски, которые украшали скаты крыши. Полотенца – это дополнительные резные доски, украшающие причелины, но расположенные при этом вертикально.

Лоб – так называлась украшенная доска, разделяющая стену и доски крыши.

● Используя текст, подпиши названия элементов оформления избы.



Задание 4.

● Запиши, как по-разному можно назвать жилище.

Рома прочитал отрывок из сказки А.С. Пушкина:

В сени вышел царь-отец.

Все пустились во дворец.

«А что такое **сени**?» – подумал мальчик и пошёл к своей любимой бабушке.

Задание 1.

– Посмотри в словаре, Рома, – сказала бабушка.

● **Определи лексическое значение слова «сени».**

● **Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).**

Задание 2.

– Садись, Рома. Расскажу тебе о внутреннем убранстве русской избы и о предметах её обихода.

Перенесёмся мы с тобой лет так на 200 назад. В избу входили кланяясь. Дверь была низкой, а порог высоким. Как ты думаешь, почему?

– Что мы видим в избе? Обычно в ней была всего одна комната, и называлась она **горницей**. В комнате этой размещалась вся большая семья. Прихожую в избе называли **сени**.

Первое, что бросается в глаза в горнице, это белокаменная печь. Без неё изба не изба. Печь – это сердце дома.

● **Для чего нужна была печь?**



● Что готовили обычно в печи хозяйшки на Руси?

— Кочерга, ухват, сковородник, хлебная лопата, помелó — это предметы, связанные с очагом и печью. Их называли печной утварью.

Чугунок или горшок — специальная посуда для печи, в которой готовили еду. Чугунок ставили в печь, и там при температуре 200 градусов шёл процесс приготовления. По весу он тяжёлый, так как сделан из чугуна — особого вида металла, который мог выдержать любой огонь и никогда не бился.

А чтобы достать раскалённый чугунок из печи, требовался специальный инструмент — ухват.

При помощи хлебной лопаты в печь сажали хлебá и пироги, а также вынимали их оттуда. Перед посадкой хлебов в печь, кочергой (кочерга — это длинный, толстый железный прут с загнутым под прямым углом концом) очищали от угля и золы **под** печи (под — это нижняя кирпичная поверхность печи, на которую кладут дрова).

Около печи стояло помелó — палка с привязанным к ней на конце пучком хвойных веток, мочала, тряпок и т.п. для обметания, прочищения (печей, дымоходов). Помело предназначалось исключительно для печи. Употреблять его для каких-то других целей строго запрещалось.

● Подпиши названия предметов печной утвари.



● Проведи линии от названий к рисункам печной утвари.



кочерга

ухват

хлебная лопата

помелó

— В крестьянской семье у каждого члена семьи была своя ложка, которую вырезали из дерева. И в гости тоже всегда ходили со своей ложкой. Даже поговорку сложили: «Запасливый гость без ложки не ходит».

Задание 3.

– Рома, а ты знаешь, где располагался красный угол? Его ещё в народе называли большим, святым. Это было самое почетное место, духовный центр дома.

Красный угол – это место напротив дверей, где висели иконы, украшенные вышитыми полотенцами.

Под иконами стоял обеденный стол, лавки. Вдоль стен – полки, где были разложены вещи хозяев избы.

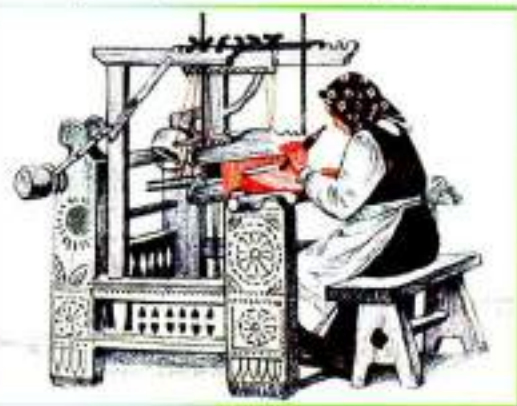


- Как ты понимаешь выражение «духовный центр дома»?

Задание 4.

– Какую работу выполняли женщины в доме, кроме того, что готовили еду? – поинтересовался Рома.

– Кроме приготовления еды, женщины в доме ткали, пряли, шили, стирали, гладили.



Значительное место в избе занимал деревянный ткацкий стан – кросно, на нём женщины ткали. Его отдельные детали нередко украшались круглыми розетками – знаками солнца, а также скульптурными изображениями коней.

Ткали не только ковры, но и дорожки, половики. Простые половики стелили на полу. Красивыми и нарядными половичками накрывали лавки, скамейки, сундуки.

- Определи лексическое значение слова «половик».

- Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).

– Прялку и веретено использовали для того, чтобы из шерсти домашних животных изготовить нить. Из ниток затем вязали или ткали полотно и шили одежду.

● Впиши в рамки числа в соответствии с верным толкованием лексического значения слова.



Прялка – приспособление для ручного прядения одной нити пряжи.

1

Веретено – это ручное прядильное орудие в виде деревянной палочки с заострёнными концами и утолщением посередине.

2

Ручная прялка – это прялка, состоящая из вертикальной части, куда привязывается кудель, и горизонтальной – донца, где сидит пряха.

3

Самопрялка – это прялка с ножным приводом, с помощью которого она приводилась в действие. Самопрялка дала возможность одновременно делать три действия: вытягивать, скручивать и наматывать нить.

Задание 5.

– Какие ещё предметы быта можно увидеть в крестьянской избе? – поинтересовался Рома.

– Крестьянский дом трудно представить без многочисленной утвари, накапливавшейся десятилетиями, если не столетиями, и буквально заполнявшей пространство.

● Прочитай сведения о некоторых предметах и опиши назначение остальных.



Электричества раньше не было. Утюг нагревали на печи или клали в него раскалённый уголь. Горячий и тяжёлый утюг отлично разглаживал одежду и скатерти.



Рубель – предмет домашнего быта, который в старину русские женщины использовали для глажения белья после стирки. Рубель представлял собой пластину из дерева твёрдых пород с ручкой на одном конце.

На одной стороне пластины нарезались поперечные скруглённые рубцы, вторая оставалась гладкой, а иногда украшалась затейливой резьбой.



Ступа и пест – приспособления для растирания и размельчения различного рода продуктов: соли, перца, чеснока, мака. В русских деревнях использовались в основном деревянные ступки. Металлические ступки были распространены в городах, а также в богатых семьях крестьян.





На Руси для сундуков находили самое разное, порой необычное применение. Существовали сундуки перовые, столовые, холстовые – из названий понятно, что в них хранили.



Серп – это инструмент для работы на поле, изготовленный из крепкого материала (бронзы, железа) и используемый для срезания трав.



Квашня – деревянная кадушка для замешивания теста. Замешивали или, как говорили в старину, затворяли тесто, а затем квасили в долблённой кадке – квашне. Ушаты и лохани – это тоже деревянные кадушки, только для воды.



Задание 6.

- Составь план, по которому ты будешь рассказывать о русской избе.

1. _____



- Подумай и запиши по каждому пункту плана кратко основные мысли выступления. Это позволит тебе выделить наиболее важные мысли и получить сокращённый вариант выступления.

1. _____

Рома читал сказку К.И. Чуковского «Федорино горе» вместе с бабушкой.

И кастрюля на бегу
Закричала утюгу:
«Я бегу, бегу, бегу,
Удержаться не могу!»

Вот и чайник за кофейником бежит,
Тараторит, тараторит, дребезжит...

Мальчик прочитал и говорит: «Сказка была написано давно, а уже были кофейники, стаканы, блюда. А какая посуда была в прошлом?»

Задание 1.

Бабушка начала свой рассказ:

С древних времён люди использовали в быту посуду.

Сначала в Древней Руси посуду изготавливали из дерева – берёзы, липы и рябины. Наши предки считали, что их древесина обладает полезными свойствами. А ещё она легко обрабатывалась.

Точёная на специальных станках деревянная посуда появилась на Руси примерно в X веке. Из дерева делали ложки, миски, солонки, кувшины и другую посуду.

● Подумай, какое название имеет посуда, представленная на рисунках. Используй слова-подсказки: ковш, солонка, ложка, ковшик (черпало).



– Конечно, посуда из дерева уже не пользуется большим спросом, как раньше. Но и в наше время люди покупают деревянную посуду, – дополнила бабушка.

● Где используется в наше время деревянная посуда?

● Как ты думаешь, какие недостатки имеет деревянная посуда в современных условиях?



Задание 2.

– Какая ещё посуда была на Руси? – поинтересовался Рома.
Бабушка продолжила рассказ:

На Руси использовалась глиняная посуда. Её лепили руками и сушили на солнце. Посуда была непрочной, в ней можно было хранить только сухие продукты.

Потом придумали первый гончарный станок и печь для обжига глиняной посуды. В глину добавляли кварцевый песок и обжигали. Керамика получалась необычайно прочной.

Теперь в посуде можно было хранить воду и молоко, готовить пищу на огне.



23

● Допиши фразу.

Изделия из обожжённой глины называются _____.

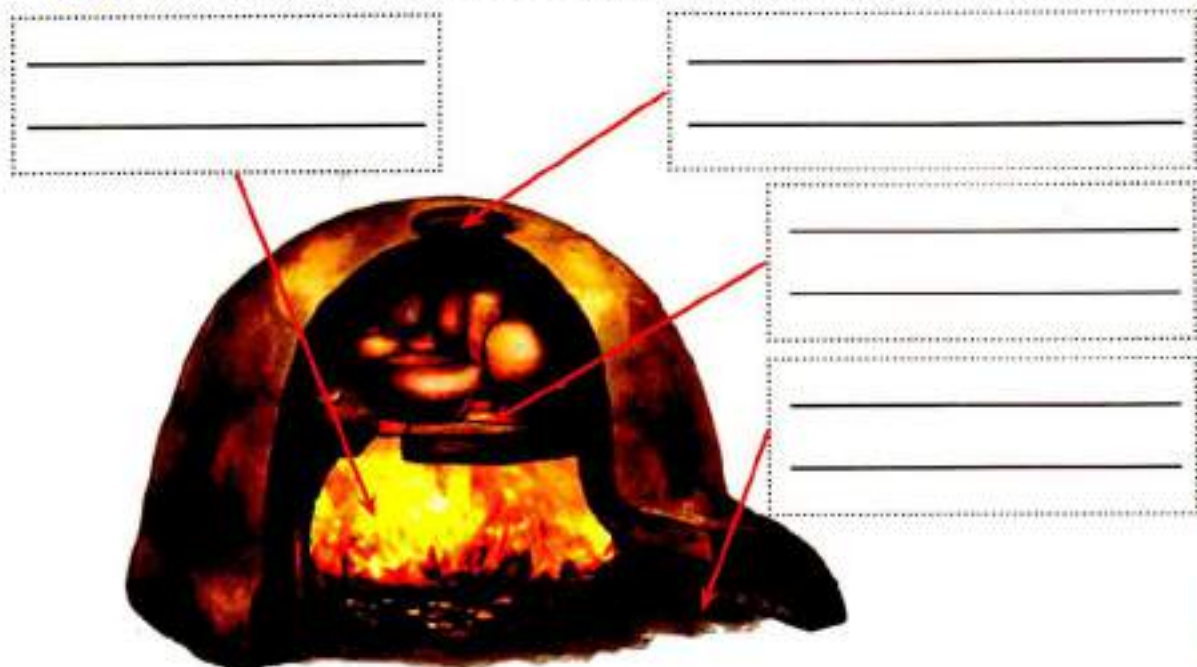
● Определи лексическое значение слова «гончар».

● Напиши название словаря, которым ты пользовался (лась).

● Подумай и допиши, как работает ножной гончарный круг. Используй рисунок.

Гончар вращает колесо ногами, это движение передаётся гончарному кругу,

● **Рассмотри рисунок. Подпиши части печи для обжига. Используй слова-подсказки.**



Слова-подсказки: костровая яма, отверстие для выхода дыма, полка для установки обжигаемых изделий, устье печи для закладки топлива.



– Еду варили в горшках различной формы. В опарницах наши предки готовили тесто, а в кашнике – каши и супы. В самом большом горшке «корчаге» варили квас, кипятили воду. Жарили и пекли на глиняных сковородах и противнях.

В них же подавали пищу на стол.

● **Подчеркни в тексте названия глиняной посуды.**

– Керамическая посуда Древней Руси стала прародительницей современной посуды.

Задание 3.

– Изготавливали на Руси и металлическую посуду.

Из чугуна (чугун – это сплав железа и других элементов) делали чугунки. Чугунную посуду использовали для приготовления пищи в печках, так как она очень прочная.

Из бронзы делали фляжки и черпаки, украшенные различными орнаментами.

Самой дорогой считалась посуда, изготовленная из серебра и золота. Из них делали кубки, чаши и рога.

– Чугунной посудой пользуются и в наше время. Как ты думаешь, где и когда?

Задание 4.

— У нас дома есть стеклянная посуда. Когда она появилась? — спросил Рома.

В X-XI вв. на Руси стала появляться посуда из стекла. Стоила она дорого, поэтому покупали её только князья и богатые купцы.

Стеклодувы делали чаши и кубки, которые имели маленькое, неустойчивое дно и тонкую ножку. Поэтому стеклянная посуда часто билась.

Но к концу XII в. мастера на Руси начали изготавливать кувшины, стаканы и бутылки, используя стеклодувные трубки и стекловаренные печи. Так в нашем языке появилось слово «скляница». Оно стало обозначать любые стеклянные изделия.



- Как называли мастера, изготавливавшего стеклянную посуду? Запиши.

- Определи порядок предложений и прочитай полученный текст.



Вращая и поворачивая, придавали ему форму.



Сначала стекло выплавляли на огне из белого кварцевого песка.



Стеклянную посуду делали стеклодувы.



Затем вставляли в расплав длинную узкую трубку и выдували стеклянный пузырь.

Задание 5.

— Во времена Петра I в России начали появляться привезённые из-за границы фаянсовые и фарфоровые изделия. Их покрывали ручной росписью и позолотой.

Фарфоровую и фаянсовую посуду делают из белой глины, кварца и других материалов. Но стенки фаянсовой посуды потоньше, чем у фарфоровой.

- Подчеркни в тексте, какая посуда появилась при Петре I.



Рома читал сказку П.П. Ершова «Конёк-горбунок», и его заинтересовал эпизод, в котором Иван продавал коней:

"Эта пара, царь, моя,
И хозяин – тоже я". –
"Ну, я пару покупаю!
Продаёшь ты?" – "Нет, меняю". –
"Что в промен берёшь добра?" –

"Два-пять шапок серебра". –
"То есть, это будет десять".
Царь тотчас велел отвесить
И, по милости своей,
Дал в прибавок пять рублей.

– Что значит «два-пять шапок серебра»? – спросил мальчик у папы. – И почему только пять рублей? Ведь этих денег очень мало?

Задание 1.

Папа сказал:

– Чтобы ответить на твои вопросы, предлагаю совершить путешествие в прошлое по ленте времени, начиная с давних времён.

Сначала у наших предков своих монет не было, а деньгами служили меховые шкурки.

Русская пушнина высоко ценилась. Она была тёплая, мягкая, красивая, а зимы были холодными, и тёплые меховые шкурки были всем нужны. Добыть на охоте быстрого и ловкого зверька не так-то просто – ведь ружей тогда ещё не было.

Золота, серебра или меди, из которых можно делать монеты, было и вовсе мало, поэтому стали использовать вместо денег шкурки соболя, лисы, куницы или белки.

Самыми дорогими в Древней Руси были шкурки соболя, самыми дешёвыми – шкурки белки, а самыми популярными – шкурки куницы. Мех был достаточно тёплым, красивым и не очень дорогим. Одна шкурка куницы называлась «куна».

● Деньгами служили шкуры белки, соболя, куницы. Почему именно этих животных? Подчеркни ответ в тексте.

● Выпиши опорные фразы, с помощью которых можно дать ответ на вопрос: почему наши предки стали использовать вместо денег шкурки соболя, лисы, куницы или белки?

● Что такое «куна»? Напиши объяснение, используя текст.

● Как ты думаешь, какие недостатки были у «меховых» денег? Почему обмен на такие деньги часто был неудобен? Устно обоснуй свой ответ.

● Определи тему текста.

● Определи главную мысль текста.

● Составь план текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

● В дальнейшем кунной стали называть не только шкурку куницы. Определи лексическое значение слова «куна» с помощью Википедии.

— Память о меховых деньгах осталась у нас до сих пор. По наиболее распространённой версии, слово «сóрок» происходит от понятия «связка меховых шкурок». Связка из 40 шкурок представляла собой единицу меры, торговли и хранения этих шкурок, так как ровно 40 собольих шкурок требовалось для шитья одной собольей шубы.

Задание 2.

Папа сказал:

— Затем на Руси появились иностранные серебряные монеты. В основном это были арабские дирхемы.

● Определи лексическое значение слова «дирхем» с помощью Википедии.

Дирха́м или дирхе́м _____



- А сколько шкур животных давали за 1 дирхем? – поинтересовался Рома.
- За одну такую монету давали одну шкурку куницы или пять беличьих.
- Что делали с полученными монетами?
- Часть вырученных монет шла на оплату заморских товаров, а другую часть переплавляли и делали серебряные украшения, которые надевали на шею.

Шея на древнерусском языке – грива. Поэтому украшения стали называть гривной.

Потом гривной стали называть уже не шейное украшение из монет, а целые слитки серебра. Их отливали в виде брусков из расплавленного серебра.

Эти серебряные палочки массой 204 грамма стали новыми деньгами. Весила такая палочка немного, но стоила очень дорого. За неё давали 200 беличьих шкур!



● От гривны также произошло название монеты «гривенник». Гривенник – это сколько копеек?

● Почему гривны были дорогими? Подчеркни ответ в тексте.

- А если товар стоил половину гривны? Как давали сдачу? – спросил Рома.
 - Сдачу не давали. Приходилось гривну рубить пополам и одну часть отдавать.
- Отрубленные половинки гривны потом стали называть рублями. Это было около тысяч лет назад.

Родиной первого рубля считают средневековый Новгород. Но в то время рубль ещё не был монетой, скорее он представлял собой обрубок гривны, то есть серебряного слитка.

Лишь при Петре Первом впервые появилась монета рубль. Рубль был серебряным и равнялся 100 копейкам.



При Петре Первом появились и серебряные монеты номиналом 10 копеек, 25 копеек и 50 копеек. В одном рубле было 100 копеек – легко и удобно. 50 копеек составляли полтину, 10 – гривенник, 5 – пятак, 3 – алтын, 2 – грош. Полкопейки называли денежкой. А половину денежки – полушкой.

● Выпиши из текста названия монет и запиши их в порядке возрастания.

- Рассмотри рисунки монет, подпиши их названия и укажи их номинал.



_____ – _____ копейки



_____ – _____ копейки



_____ – _____ копейки



_____ – _____ копейки

Задание 3.

– Вернёмся по ленте времени во времена правления князя Владимира Красное Солнышко.

Князь Владимир захотел чеканить собственные монеты по подобию иностранных. На них изображали портрет великого князя Киевского и трезубец – герб Киевской Руси. Монеты, которые чеканили из золота, называли **златниками**, а монеты из серебра – **сребрениками**.

- Подпиши названия монет.



● Почему для изготовления монет использовали золото и серебро? Объясни устно.

- Вспомни строки из сказки. Подумай, много ли денег заплатил царь за коней.

Задание 4.

- Напиши названия современных денег и укажи их номинал.

Однажды Рома прочитал, что в середине XVI века томат попал в Испанию и Португалию, а затем во Францию, Италию и другие европейские страны. В Европе помидоры сначала были декоративными растениями из-за красивых, ярких плодов. Ими украшали клумбы в садах, зеленью помидоров обвивали балконы и беседки. Их выращивали в горшках на подоконниках. Одно время плоды помидоров считали ядовитыми и не использовали их в пищу.

Известно, что знаменитый ботаник Карл Линней дал томату название «волчий персик», подчёркивая этим его несъедобность.

Задание 1.

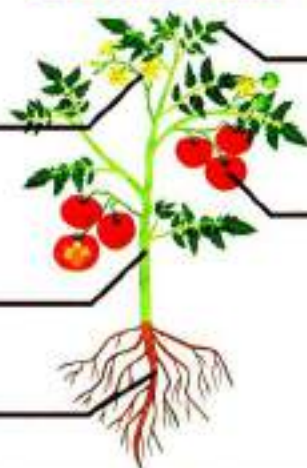
Рома задумался: «Почему этот овощ называют то томатом, то помидором? И какое из этих названий правильное?» Он заглянул в Википедию и прочитал:

Томат или помидор — однолетнее или многолетнее травянистое растение, семейства Паслёновые. Возделывается как овощная культура; выращивается ради съедобных плодов — сочных многогнездных ягод различной формы и окраски, также называемых томатами или помидорами.

Мальчик решил, что оба слова правильные и можно выбирать то, которое больше нравится. Рома нашёл в книге рисунок томата и стал рассматривать.

Подпиши части растения.

Растение томат



Напиши, какой цвет имеют плоды незрелого помидора. _____

Какой цвет могут иметь плоды зрелых помидоров? _____

Задание 2.

Рому заинтересовало выражение «многогнёздные ягоды». Что это означает? Бабушка и мама не знали ответ на вопрос, но достали из холодильника помидорки и предложили мальчику разрезать и рассмотреть их. Рома разрезал плоды вертикально и горизонтально. Внутри у них оказались мелкие желтовато-белые семена.



Вид сверху



- Укажи, где горизонтальный срез, а где вертикальный.
- Обведи тот рисунок, где можно посчитать точное количество гнёзд.
- Рассмотри срезы плодов и укажи стрелкой на гнёзда. Предположи: что такое гнездо в помидоре?

- Мальчик нарисовал плоды помидора в _____ разрезе. Укажи количество гнёзд.



Задание 3.

– Почему в Википедии написано, что плоды помидора – ягоды? Ведь помидоры – это овощи! – подумал Рома.

- Соедини части предложений, и ты получишь ответ на вопрос.

С биологической точки зрения в России томат –

В Европе помидор считается фруктом,

По способу выращивания, томат –

овощная культура и однолетнее растение, урожай собирают после непродолжительной обработки (распашки, рыхления) в течение одного сезона.

поскольку к этой группе растений у них относятся сочные плодовые растения, в том числе ягоды и костянки.

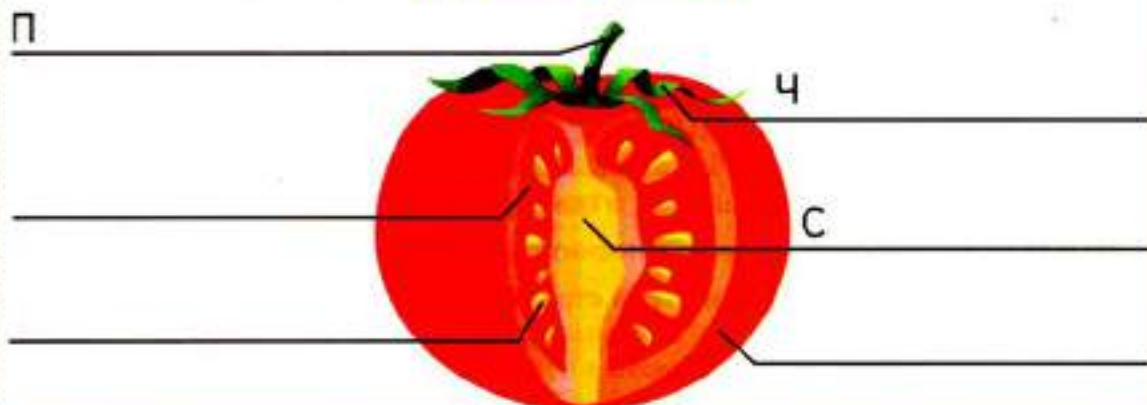
многогнёздная ягода, так как имеет сочную мякоть с мелкими семенами под тонкой кожицей.

Задание 4.

Рома стал более подробно рассматривать строение помидора. Вот плодоножка, чашелистик, а это кожура, сердцевина, мякоть и семя.

● Подпиши части плода помидора.

Строение помидора



Задание 5.

В энциклопедии Рома прочитал, что помидоры можно выращивать не только семенами, но и черенками и боковыми побегами (пасынками).

● Определи и подпиши под рисунком способ выращивания помидоров.



Если помидор уже растёт, то можно отрезать у него пасынок, либо ветку и укоренить. Укореняют их в воде. Когда появятся корни, растения высаживают в землю. При размножении пасынками, помидоры намного раньше (на 30-40 дней) начинают давать урожай.



● Рассмотрите рисунки. Укажите стрелкой пасынок.

Задание 6.

Томат – это одна из самых популярных культур, благодаря своим ценным питательным и диетическим качествам, большому разнообразию сортов, высокой отзывчивости на применяемые приёмы выращивания. Его возделывают в открытом грунте, под плёночными укрытиями, в теплицах, парниках, на балконах, лоджиях и даже в комнатах на подоконниках.

В настоящее время известно более двух тысяч культурных разновидностей томатов.

Плоды томата употребляют в пищу свежими, варёными, жареными, консервированными, вялеными; из них готовят томат-пасту, томат-пюре, томатный сок, кетчуп и другие соусы, лечо.

У мамы есть коробка с семенами растений, которые она выращивает. Рома нашёл в ней пакеты с семенами помидоров и прочёл информацию на этикетках.

Сорт томата	Срок созревания	Условия выращивания	Цвет, форма и масса плода	Особенности
«Эльф»	ранний	универсальный	круглые, красные, до 20 г	высотой до 2 м
«Шоколадный»	среднеспелый	для теплиц	овальные, багряно-коричневые, до 44 г	высотой до 170 см, нуждается в пасынковании
«Золотые пальчики»	ранний	для теплиц	цилиндрические, жёлтые, до 30 г	высотой до 100 см, урожай дружно созревает, долго хранится
«Золотой»	поздний	для теплиц	сливовидные, жёлтые, до 100 г	высотой до 2 м
«Радость»	скороспелый	для открытого грунта	круглые, красные, до 80 г	высотой до 40 см, устойчив к плохой погоде
«Детская сладость»	ранний	для теплиц	овальные, красные, до 70 г	высотой до 70 см

● Какой сорт помидоров Рома попробует на вкус раньше остальных, если учесть, что мальчик любит помидоры жёлтого цвета.

● Рома решил вместе с бабушкой вырастить помидоры на подоконнике. Какой сорт помидоров нужно выбрать для эксперимента?

В теплице томаты всегда выше, а в открытом грунте тот же сорт растёт приземистым. Ему хватает света, поэтому он не тянется вверх.

Занятие 10

Болгарский перец

Бабушка готовила обед на кухне, и Рома услышал, как она попросила маму подать ей паприку. Незнакомое слово заинтересовало мальчика. Что же такое **паприка**? Если этот предмет находится на кухне, значит, это либо посуда, либо что-то съедобное. Он решил расспросить бабушку.

Задание 1.

Бабушка, услышав вопрос внука, улыбнулась и сказала:

– **Паприка** – приправа, смолотая из сушёного сладкого мясистого перца. Яркий красный порошок универсален: его используют для усиления цвета и вкуса блюд, окрашивания пасхальных яиц и даже ткани.

Бабушка достала из холодильника перец.

– Болгарский перец – это разноцветный овощ, который мы можем найти в любом продуктовом магазине. Его используют при приготовлении множества блюд. Он бывает красного, жёлтого, оранжевого и зелёного цвета. Кушать его можно как в сыром, так и в запечённом виде.

Рома открыл энциклопедию растений и стал читать.

Дикие сорта перца росли в Мексике. Там их использовали как лекарство. Они были недостаточно сладкими. На территорию Европы перец завезли в XV веке. Через Португалию и Испанию он попал в Турцию, а оттуда – в Болгарию. Крупноплодные сладкие сорта болгарского перца вывели именно в Болгарии.

- Подумай, почему сладкий перец называют болгарским.
- Подпиши части растения.



Цветковое растение болгарский перец

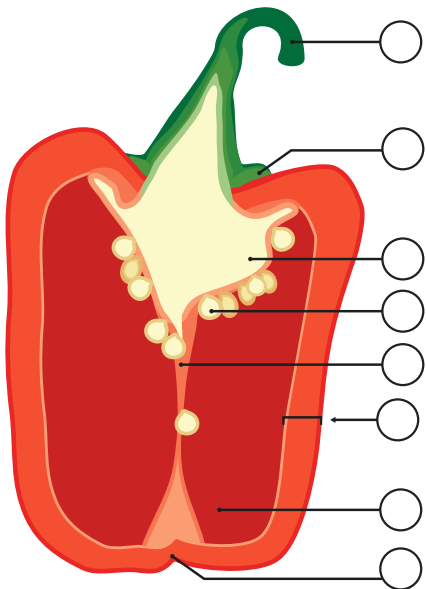


Задание 2.

Бабушка разрезала вертикально плод перца:

– Рассмотрите его строение.

● Впиши числа около рисунка перца, используя текст.



Плод крепится к растению с помощью цветоножки (1) и чашечки (2). Внутри плода находится разросшаяся плацента (семяносец, т. е., вырост внутренних тканей завязи) (3) с семенами (4).

Плоды перца крупные, внутри них полость (5). Полость делится на части разделительной стенкой (6). Околоплодник (7) толстый, мясистый, до 10 мм, в зависимости от сорта и условий выращивания. У перца есть вершина (8).

Плод перца – пустотелая, многонёздная ягода
_____ вкуса.



● Определи вкус перца и впиши пропущенное слово.

☐

кисловатый

☐

горьковатый

☐

сладковатый

Чаще всего встречаются сорта с конусовидной, кубовидной, округлой или плоскоокруглой формой плодов. Поверхность их бывает ровная, гладкая, слабо и сильно ребристая. Длина плодов достигает 25 см, диаметр от 1 до 15 см, масса от 5 до 200 граммов и более.

● Подпиши название формы плода.



– Употребляя плоды, не спешите выбрасывать верхнюю часть перца. Больше всего витамина С находится рядом с плодоножкой овоща, – сказала бабушка.

Задание 3.

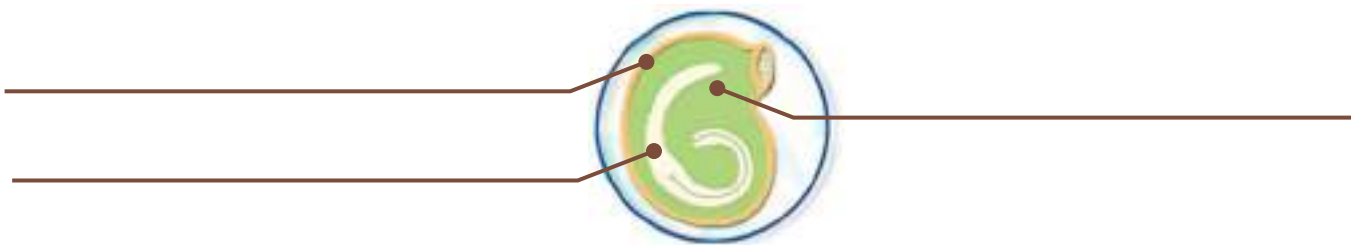
Рома открыл энциклопедию и стал рассматривать строение семени перца.

При помощи семян размножаются все цветковые растения. Семя содержит всё необходимое для роста нового растения.

Главная часть семени – зародыш, который является зачатком нового растения. Чтобы зародыш мог развиваться, в семени находится запас питательных веществ. Эндосперм – запасаящая ткань семени. Эндосперм целиком заполнен питательными веществами в виде крахмала, белков и различных масел. Семя снаружи покрывает семенная кожа.

● С помощью текста дополни схему.

Строение семени перца



Задание 4.

Мальчик решил проверить, какие условия необходимы для хорошего роста растений. В ходе эксперимента Рома создавал растениям различные условия, чтобы определить их влияние на рост и развитие растения.

1. Мальчик поставил один горшочек с посаженными на одинаковую глубину (1 см) семенами в тёплое место – на подоконник, а другой – в прохладное место. Посадка перца происходила 15 марта. В одном горшке семена проросли 29 марта, а в другом – 7 апреля.

Заполни таблицу и сделай вывод.

	Расположение горшка	Дата посадки	Дата прораствания	Время прораствания
1 горшок				
2 горшок				

Вывод: _____ является необходимым условием для развития растения.

2. В третий горшок Рома посадил семена густо, а в четвёртый – редко. Оба горшочка стояли в светлом, тёплом месте.

Густо посаженные растения получились бледными, слабыми и вытянутыми, а редко посаженные растения имели ярко-зелёные листья и крепкие стебли.

● Что проверил мальчик в ходе данной работы?

- ☐ Влияние температуры воздуха на прораствание семян.
- ☐ Влияние плотности посева на качество проросших семян.
- ☐ Влияние солнечного света на прораствание семян.

3. Пятый горшок мальчик поставил подальше от окна, в тёмное место.

● Подумай, какой вид был у проросших растений.

Вывод: _____ является необходимым условием для развития растения.

4. Шестой горшок стоял в светлом, тёплом месте. В половине горшочка Рома землю рыхлил и поливал умеренно, а в другой половине обильно поливал и не рыхлил.

Зачеркни лишние слова и прочитай высказывание.

Часть растений, которые мальчик поливал слишком обильно, (выжили/погибли) или сильно отставали в росте. В то время как перцы, которые поливались умеренно и рыхлились, развивались очень (плохо/хорошо).

Вывод: _____ необходимы для роста растений.

● В каком горшке Рома получил самую хорошую рассаду? Закрась рамку с ответом.

№ 1

№ 2

№ 3

№ 4

№ 5

● Почему?

Задание 5.

Изучив литературу, Рома сделал для себя некоторые записи.

В болгарском перце очень много витамина **С**. Этот витамин предотвращает многие заболевания, особенно простудные, а также благотворно влияет на работу нашего сердца.

В перце также много витамина **Р** (рутина). Он нужен нашему организму для нормальной работы кровеносной системы.

Перец богат магнием, цинком, йодом, калием, кальцием, железом и другими минеральными веществами.

Его употребление положительно отражается на состоянии костей и ногтей. Перец способствует улучшению памяти, помогает при бессоннице, при депрессии, при стрессе.

Какой вывод должен сделать мальчик?

Рома готовил сообщение к уроку окружающего мира про картофель. Из энциклопедии он узнал, что в картофеле содержатся различные микроэлементы, например калий, который помогает нормальной работе сердца. Из клубней картофеля получают крахмал, глюкозу и фруктовый сахар, использующийся в кондитерской промышленности.

Задание 1.

Многие думают, что плод картофеля – это клубень. Нет, клубень – это утолщённый боковой побег корня (иными словами, сильно увеличенное в размерах корневище). А плоды картофеля – зелёные ягоды небольшого размера. Ягоды эти чрезвычайно ядовиты. Они похожи на маленькие «помидорки» и растут на стебле. В каждой такой яголке около 200 семян.

● Рома нарисовал куст картофеля. Дополни рисунок подписями.



● Нам очень хорошо известен ближайший родственник картофеля – томат. У этих двух растений даже плоды похожи. В чём главное отличие плодов этих родственников с точки зрения здоровья человека?

Задание 2.

Рома вспомнил, как он с одноклассниками проводил опыт по получению картофельного крахмала. Для этого ребята измельчили по 100 г картофеля разных сортов. Картофельную кашу каждый из ребят размешал в 150 г воды и процедил полученный состав через ситечко в стеклянный стакан. Причём стаканы у всех ребят были одинаковыми. Через некоторое время на дне стакана появился белый осадок – крахмал. Однако количество крахмала в разных стаканах различалось.



● Предположи, какой вывод могли сделать ребята.



Картофельный крахмал хорошо растворяется в воде.



Разные сорта картофеля содержат разное количество крахмала.



Чтобы получить больше крахмала, нужно взять меньшее количество воды.

● При подготовке сообщения про картофель Рома проводил различные опыты, и теперь он может объяснить, почему после нарезки картофеля на разделочной доске остаются белые следы. Как ты думаешь, какое объяснение дал Рома?

Задание 3.

Больше всего Рома любит картофельное пюре. Он заинтересовался, почему иногда картошка для пюре варится быстро и хорошо разваривается, а в других случаях варить её нужно долго, но всё равно рассыпчатой она не становится. Рома нашёл ответ в Интернете. Оказывается, что развариваемость картофеля зависит от содержания в нём крахмала: чем больше крахмала, тем быстрее варится и становится более рассыпчатым картофель. Чем ниже содержание крахмала в картофеле, тем он лучше сохраняет форму при варке.

● Рассмотрю таблицу и запиши, какой сорт картофеля ты посоветуешь для приготовления салата «Оливье», пюре и для жарки.

Сорт картофеля	«Радонежский» 	«Розара» 	«Синеглазка» 
Содержание крахмала	10-13 г крахмала на 100 г картофеля	13-14 г крахмала на 100 г картофеля	15-16 г крахмала на 100 г картофеля
Применение			

● Как ты думаешь, почему бабушка Ромы предпочитает сажать на своём огороде картофель разных сортов?

Задание 4.

Бабушка рассказала, что не только крахмалистость влияет на выбор сорта картофеля при посадке. Рома легко объяснил, что такое крахмалистость.

● Как ты думаешь, какое объяснение дал Рома?

Крахмалистость – это _____

Разные сорта картофеля имеют разные сроки созревания. Сроком созревания картофеля называют промежуток времени от появления первых всходов до того момента, когда можно собирать урожай.

● Рассмотрите таблицу и определите, какой сорт картофеля нужно посадить бабушке в первых днях мая, чтобы приготовить на день рождения Ромы (12 июля) его любимое блюдо из картофеля.

Сорт картофеля	Срок созревания		Содержание крахмала на 100 г
«Розара»	ранний	65-75 дней	12-13 г
«Синеглазка»	ранний	65-75 дней	15-16 г
«Рокко»	среднеспелый	80-90 дней	14-16 г
«Атлант»	поздний	100-110 дней	16-22 г

● Какое блюдо из картофеля будет готовить бабушка?

☐

чипсы

☐

салат «Оливье»

☐

пюре

Задание 5.

Бабушка Ромы рассказала, что за несколько дней до посадки она достаёт картофель из погреба для пробуждения глазков и ускорения появления ростков. Рома заметил, что клубни, которые лежали сверху, через несколько дней позеленели.

● Предположи, как Рома объяснил произошедшие с картофелем изменения.

Если вы увидели позеленевший картофель на прилавке магазина, покупать его для приготовления не стоит. Под воздействием света в клубнях появляется ядовитое вещество – соланин. Так природа защищает растение от микроорганизмов и насекомых. Большое количество зелёного картофеля может вызвать отравление и у человека.



● Рома предложил, как следует поступить, если всё-таки в пакете оказалась картофелина со слегка позеленевшим бочком. Выбери два варианта.

☐

Сварить этот картофель «в мундире», увеличив время варки.

☐

Оставить картофелину для посадки.

☐

Полностью срезать всю позеленевшую часть и варить, как обычно.

Однажды бабушка попросила Рому подать ей из холодильника синеньких паслёнчиков. Рома нашёл только баклажаны и удивился: «Почему бабушка их так называет?» Мальчик заинтересовался и пошёл читать энциклопедию.

Задание 1.

Из энциклопедии Рома выписал несколько предложений.

Овощная культура баклажан – вид многолетних травянистых растений рода Паслён семейства Паслёновых.

В диком виде баклажан произрастал в Восточной Индии, но уже более 1500 лет назад был окультурен и выращивался в Китае и в странах Центральной Азии. Распространился этот овощ благодаря арабам, завёзшим баклажан в Африку и в европейское Средиземноморье.

В Россию баклажан попал лишь в XVII-XVIII веках. «Синенькие», как называли в России баклажаны, стали достаточно распространённым овощем, особенно в южнорусских губерниях.



Рома задумался, почему баклажан – паслён.

Бабушка сказала:

– В семействе паслёновых есть обширная группа культурных растений, которые широко используются в сельском хозяйстве и с успехом выращиваются дачниками и садоводами. Догадайся, у каких культурных овощных растений плод – ягода, а у какого хорошо тебе известного растения употребляются в пищу видоизменённые подземные побеги.

- Подчеркни, о каких признаках семейства Паслёновых говорит бабушка.
- Впиши в схему названия некоторых паслёновых.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЁНОВЫХ



– В семействе Паслёновых имеются ядовитые растения, у которых опасность представляют как ягоды, так и листья с надземной частью. Например, паслён сладко-горький. У него особенно ядовиты ярко-красные ягоды.

Большинство паслёновых содержат соланин.



● **Допиши предложение.**

Соланин – это _____

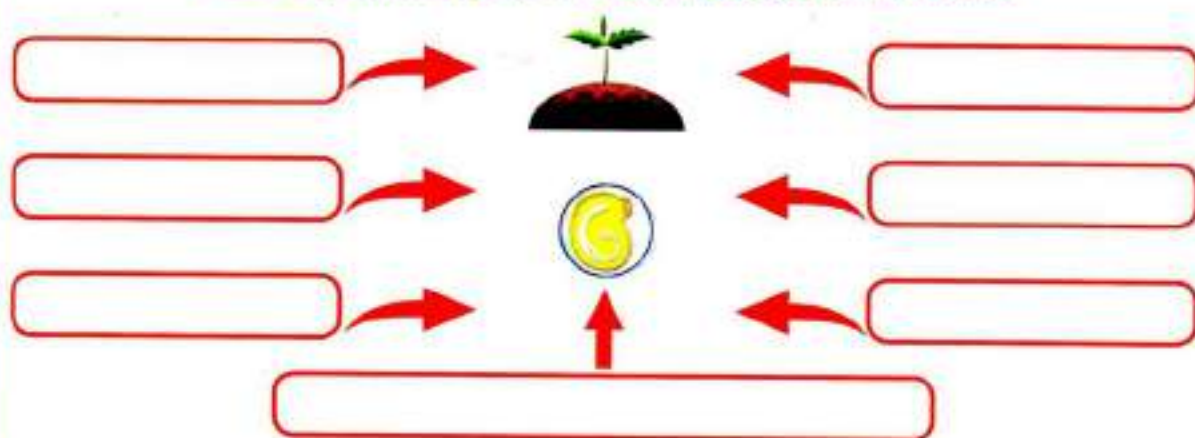
Задание 2.

Рома решил вырастить баклажаны из семян. В энциклопедии Рома прочитал, что семена у паслёновых палочковидные, с изогнутым зародышем. А бабушка сказала, что для прорастания семян растений необходимы определённые благоприятные условия:

– У семени должен быть живой зародыш, кислород, так как во время прорастания семена очень интенсивно дышат, и влажность. Но если воды слишком много, то семенам не хватает кислорода, и зародыши в семенах могут погибнуть. Также необходимы подходящая температура, свет, глубина заделки семян, наличие запаса питательных веществ.

● **Заполни схему.**

Благоприятные условия для прорастания семян



Задание 3.

Рома стал выяснять, какие условия необходимы для прорастания семени баклажана.

Часто причиной непрорастания семян баклажанов является нарушение температурного режима:

до 15°C – слишком холодно, ростки вряд ли прорастут;

$15\text{--}25^{\circ}\text{C}$ – вероятность прорастания высокая;

25°C – самая благоприятная температура для прорастания семян баклажана через 7-10 дней.

При отрицательных или длительных низких положительных температурах растение гибнет.

Высокие требования баклажан предъявляет и к свету. Очень чувствителен к повреждению корней, поэтому плохо переносит пересадку. В условиях пасмурной погоды или сильном загущении растения растут медленно и образуют мелкие плоды.

● Дополни таблицу.

	Минимальная температура для всходов, °С	Число дней до всходов	Лучшая температура для всходов, °С	Число дней до всходов	Критическая температура (молодые растения повреждаются и гибнут)
Баклажан		-			- 1
Томат	12	27	25	8	- 2
Перец	14	-	28	14	- 2
Картофель	5	25	17	10	- 2

● Какое растение самое холодостойкое? _____

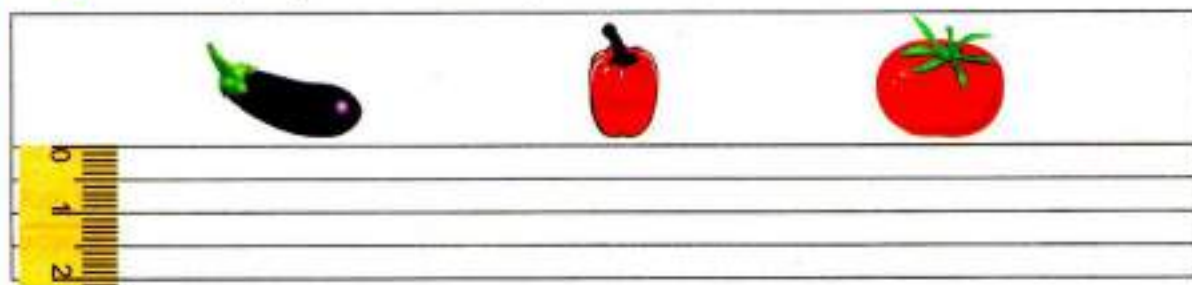
● Какие растения дают хорошие всходы, если почва прогреется до 25°C? _____

● Прорастание семян каких растений происходит при температуре ниже 10°C? _____

Задание 4.

Бабушка сказала, что важным условием для прорастания является глубина заделки семян. Для томата это 10-15 мм, для баклажана 1 см, для огурца 1 см-15 мм, для перца 10 мм.

● Отметь глубину посева семян данных овощей. Обозначь семена овалом.



Задание 5.

После изучения литературы о баклажанах и условий выращивания, Рома приступил к практической части.

22 февраля он посеял семена баклажанов. Из 6 семечек взошли пять. 20 марта Рома каждый росточек посадил в отдельный стаканчик. В середине апреля появились шестые листочки. 12 мая мальчик высадил рассаду в теплицу, поливал её тёплой водой, убирал сорняки, рыхлил землю. Два раза за лето подкармливал саженцы. 9 августа созрел первый баклажан, и через некоторое время Рома собрал хороший урожай.

● Заполни таблицу наблюдений за ростом баклажанов.

Время						
Что делал Рома?						

● Определи минимальный период времени, который необходим, чтобы вырастить баклажаны.

Задание 6.

Рома стал рассматривать сорванный плод. Чтобы как можно больше узнать о нём, он обратился к энциклопедии.

Плод баклажана – большая ягода округлой, грушевидной или цилиндрической формы; поверхность плода матовая или глянцевая.

Достигает в длину 70 см, в диаметре – 20 см; весит 400 г – 1 кг.

Окраска спелых плодов – от серо-зелёной до буровато-жёлтой.

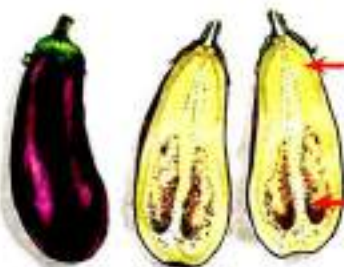


При полном созревании баклажаны становятся грубыми и невкусными, поэтому в пищу их используют немного недозревшими. У недозревших плодов окраска варьирует от светло-лиловой до тёмно-фиолетовой.

Мальчик разрезал баклажан на две половинки и стал рассматривать его.

Внутри баклажана светлая, почти белая мякоть. Плод содержит множество семян. Семена у баклажана мелкие, плоские, светло-коричневые.

● С помощью текста дополни схему.



Если плоды баклажана не сорвать вовремя, они постепенно приобретут сероватый или бурый цвет. Мякоть станет жёсткой и невкусной, приобретёт коричневый цвет. В таких плодах содержится вредный для организма соланин.

Рома прочитал в книге:

Лук – это одно из самых популярных и очень древних овощных растений. Его выращивают уже более пяти тысяч лет. Возделывание лука началось в Древнем Китае, затем он попал в Индию и Египет.

На Русь, по мнению большинства исследователей, лук попал с берегов Дуная, где первоначально жили русские славяне, торговавшие с болгарами и византийскими греками.

В XXII-XXIII веках окрепли связи древнерусского государства – Киевской Руси – с южными и западными славянами, Византией, Западной Европой, народами Кавказа и Средней Азии, откуда и завозились новые сорта лука, распространившиеся по всей Руси.



Рома поспешил к своей бабушке.

Задание 1.

– Бабушка, – сказал Рома, – считается, что видов этого растения 500-600. И все они объединяются в один род, который ботаники называют лук. Лук репчатый является самым распространённым среди луковых овощей. А почему лук называют репчатым?

– Потому что луковица очень напоминает по форме репку. Как бы ни выглядело растение этого семейства, от других его всегда отличит одна особенность – сильный луковый аромат.

Бабушка взяла луковицу и разрежала её вдоль. Рома почувствовал знакомый запах лука: все части этого растения имеют специфический острый вкус и запах, которые определяются наличием в нём эфирных масел.

– Посмотри, луковица состоит из донца, от которого вниз отходят корешки, а сверху растут утолщённые мясистые чешуи – видоизменённые листья, в которых отложены питательные вещества. У созревших луковиц наружные чешуи высыхают, образуя рубашку, переходящую вверх в подсохшую шейку. Сухие чешуи (рубашка) предохраняют луковицу от испарения влаги и от проникновения внутрь микроорганизмов. Внутри луковицы есть зелёные почки-детки.



Подпиши части луковицы.

Строение луковицы

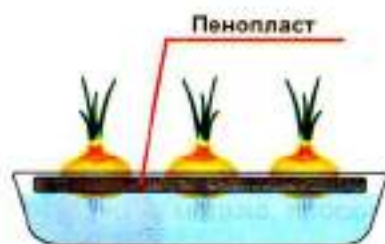


Задание 2.

- Внутри лука есть почки-детки. Значит, луковицу можно прорастить? – спросил Рома.
- Есть два способа, с помощью которых можно прорастить зелёный лук зимой на подоконнике – на воде и на субстрате.

Субстрат – это своего рода почва, в которую укореняется репка лука. К основным и наиболее популярным видам субстрата относятся: огородная земля, рассыпчатый компост или перегной, а также опилки.

Рассмотри рисунки и подпиши способы выращивания лука.



Задание 3.

Бабушка сказала:

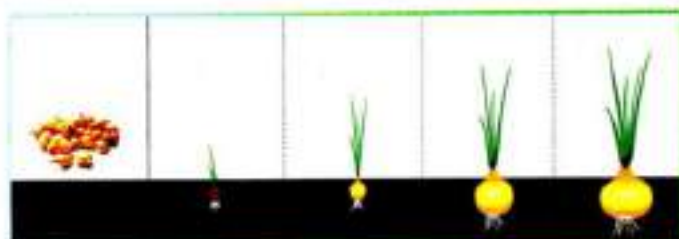
- Лук – это многолетнее растение, – и показала Роме маленькие чёрные семена. – Эти семена мы посадим с тобой весной, чтобы получить лук-севок.
- Мальчик стал записывать порядок выращивания лука.

Что записал Рома?

1. _____

Если маленькие чёрные семена лука, так называемую «чернушку», весной посеять, то к осени можно будет собрать урожай мелких луковок. Это и есть севок.

– А это лук-севок, который мы собрали в августе прошлого года. Весной мы с тобой посадим его, чтобы вырастить большие головки лука. У нас получится лук-репка.



● Что записал Рома?

2. _____

– А как получить семена чернушки?

– Чтобы получить чернушку, нужно выбрать несколько крепких, здоровых головок и посадить в грунт. Впоследствии из них можно будет собрать семена.



Цветочная стрелка лука заканчивается соцветием – зонтиком из 300-400 мелких цветков. Плоды-коробочки содержат до шести чёрных трёхгранных семян.

● Что записал Рома?

3. _____

● Укажи на рисунке этапы выращивания лука и обозначь их числами 1, 2, 3.



● Дополни схему «Этапы выращивания лука».

1 этап

Лук-чернушка



2 этап



3 этап



Лук-чернушка

Задание 4.

Рома решил вырастить зимой лук на подоконнике на перо и использовать при этом два способа.

Высокая ёмкость не нужна, ведь воды нужно немного: её уровень должен доходить всего до трети высоты луковиц.

● Приготовь две луковицы и посади одну в землю, а вторую – в воду. Заполни таблицу.

Наблюдения за ростом лука

Наблюдения	Дата	Высота пера лука в воде	Высота пера лука в грунте	Как развивается корневая система в воде
1. Посадка				
2. Появились перья				
3. Через 7 дней после посадки				
4. Через 10 дней после посадки				
5. Через 12 дней после посадки				
6. Перо лука готово к употреблению в пищу.		15 см		

Вывод. _____

● Определи минимальный период времени, который необходим, чтобы вырастить лук на перо на подоконнике.



С древних времён люди заметили, что лук обладает полезными свойствами, защищает от болезней, увеличивает силу и смелость.

В 150 граммах лука содержится суточная норма витаминов А и С, пятая часть суточной нормы кальция и калия. Данные компоненты улучшают работу здорового сердца, а также укрепляют костную систему.

Стоит отметить, что в репчатом луке содержится много сахара. Этого компонента в данном продукте больше, чем в яблоках и грушах.

Мама собралась в магазин, и бабушка попросила её купить белокочанной и цветной капусты. Рома задумался: «Разве капуста бывает цветной? Жёлтой или красной?» Мальчик решил узнать об этом в своей любимой энциклопедии.

Задание 1.

В книге Рома увидел рисунок капусты, очень удивился и спросил у бабушки:

– Почему цветную капусту, которая совсем не цветная, а белая, называют цветной?

– Дело не в цвете, – сказала бабушка. – Цвет тут не при чём. В отличие от капусты обычной, где мы едим кочан, у цветной капусты кочана нет, вместо него у неё – мелкие соцветия, цветки, которые мы и употребляем в пищу. «Цветная» в данном случае означает цветок, а совсем не цвет, как думают многие.



Бабушка положила на стол цветную капусту и срезала соцветие.

– Цветная капуста – съедобное растение семейства капустных или крестоцветных. В диком виде она не встречается, поэтому принято считать её культивированной.

Цветную капусту можно есть в любом виде – свежем, тушёном, отварном, жареном, маринованном и квашеном. Главное – не подвергать её слишком длительной термической обработке.

● Как ты думаешь, почему?

Задание 2.

– А какой самый распространённый сорт капусты? – спросил Рома.

– Капуста белокочанная, – бабушка показала Роме капусту. – Это двухлетнее растение. В северных районах, весной, когда на улице тепло, в грунт высаживают рассаду. В первый год у капусты вырастает укороченный стебель, его называют кочерыгой, вокруг него образуются широкие листья – «сто одежек», – собранные в кочан.

– А почему говорят «кочан»? Что такое кочан?

– Кочан – это разросшаяся верхушечная почка. Образуется в результате быстрого формирования новых листьев и медленного роста кочерыги (укороченного стебля).

● Подчеркни в тексте, что такое «кочан».

● На какие части растения указывают стрелки? Впиши.



Бабушка разрезала кочан капусты. Рома стал более подробно рассматривать строение капусты.

– Смотри, Рома, это наружные листья, они зелёные. В них образуются питательные вещества. Внутренние листья – белые. В них накапливаются питательные вещества. Это кочерыга – стебель капусты. А это верхушечная почка. Между листьями тоже расположены пазушные почки около стебля.

● Подпиши части капусты. Продолжи рисовать пазушные почки между листьями.

Строение белокочанной капусты



Задание 3.

– А где находятся семена у капусты? – спросил Рома.

– Кочан – это не плод капусты, в нём нет семян. Чтобы получить капустные семена, осенью выкапывают капустную кочерыгу с корнем. Зимой хранят её в прохладном месте, а весной высаживают в грунт. Из почек кочерыги развиваются высокие стебли, на них появляются кисти жёлтых цветов. Осенью из цветов образуются плоды – стручки с мелкими круглыми семенами.



● Подумай, почему капуста относится к семейству крестоцветных.

Задание 4.

Из энциклопедии Рома узнал, что человек начал выращивать капусту более 4000 лет назад. Наши предки славяне выращивали капусту с IX века и первыми изобрели способ её заквашивания.

Сейчас известно около 100 разновидностей капусты.

Он выписал несколько предложений.

Родоначальник культурных сортов капусты – капуста дикая (1) – в наше время растёт по берегам Средиземного моря. Это небольшое растение с высоким стеблем округлыми листьями, не образующими кочана.

Именно от неё произошли капуста белокочанная (2) и цветная капуста (3).

На цветную капусту похожа капуста под названием брокколи (4). Она тоже представляет собой соцветия, но окрашенные в зелёный цвет.

Пекинская капуста (5) имеет продолговатую, вытянутую форму с нежными зелёными листьями. Из этих листьев готовят салаты, используют их для украшения блюд.

Брюссельская капуста (6) представляет собой стебель высотой больше 50 см с зелёными листьями, в пазухах которых формируются маленькие кочаны.

А вот вид кольраби (7) совсем не похож на капусту. Этот овощ, скорее, похож на свёклу. Он представляет собой корнеплод, из которого растут стебельки с листьями.

Савойская капуста (8) напоминает белокочанную. Но у савойской капусты кочаны более рыхлые, а листики имеют гофрированную, сетчатую поверхность. Она используется для декоративных целей.

● Запиши под каждым рисунком название капусты и номер, которым она обозначена в тексте.



Задание 5.

– А это краснокочанная капуста, – сказала бабушка. – Внешне она очень похожа на белокочанную, отличается только цветом листьев. Листья у этого вида окрашены в красный, фиолетовый цвет и подходит для салатов.



Подошла мама и предложила провести интересные эксперименты с краснокочанной капустой.

1. Рома с мамой порезали краснокочанную капусту на кусочки и залили её кипятком.



2. Когда отвар остыл, процедили его через сито.

3. Разлили его по 3 стаканам.

4. В первый стакан с капустным настоем мама добавила лимонную кислоту, во второй стакан – пищевую соду, в 3 стакан – нашатырный спирт, в 4 стакан – газированной воды.

● Какого цвета стал настой в каждом стакане? Раскрась рисунки.

1	2	3	4
Лимонная кислота	Пищевая сода	Нашатырный спирт	Газированная вода

Краснокочанная капуста содержит особые вещества – «антоцианы», которые отвечают за окраску и по своей сути являются индикаторами кислотности, то есть способны изменять цвет в зависимости от того, в какую среду они попадают: кислую, щелочную или нейтральную.

● Проведи опыты с предметами бытовой химии, которые можно найти дома (стиральный порошок, «Крот», «Доместос» и др.), поэкспериментируй с ними. Впиши в табличку название средства и закрась стакан. **Добавляй только одну каплю!**

1	2	3	4

В школе Рома получил задание подготовить сообщение о горохе. Из энциклопедии он узнал, что горох – растение с высоким содержанием белка. В зелёном горошке присутствуют также витамины С, В1, В2, РР, каротин. Немало в нём и сахаров.

Задание 1.

Рома начал составлять сообщение.

У гороха гибкий, вьющийся стебель, сочные светло-зелёные листья и небольшие белые или розовато-сиреневые цветочки. Когда они отцветают, на их месте появляются удлинённые лопатки – так называют молодые гороховые стручки. В стручках прячутся семена – круглые сладкие горошинки.

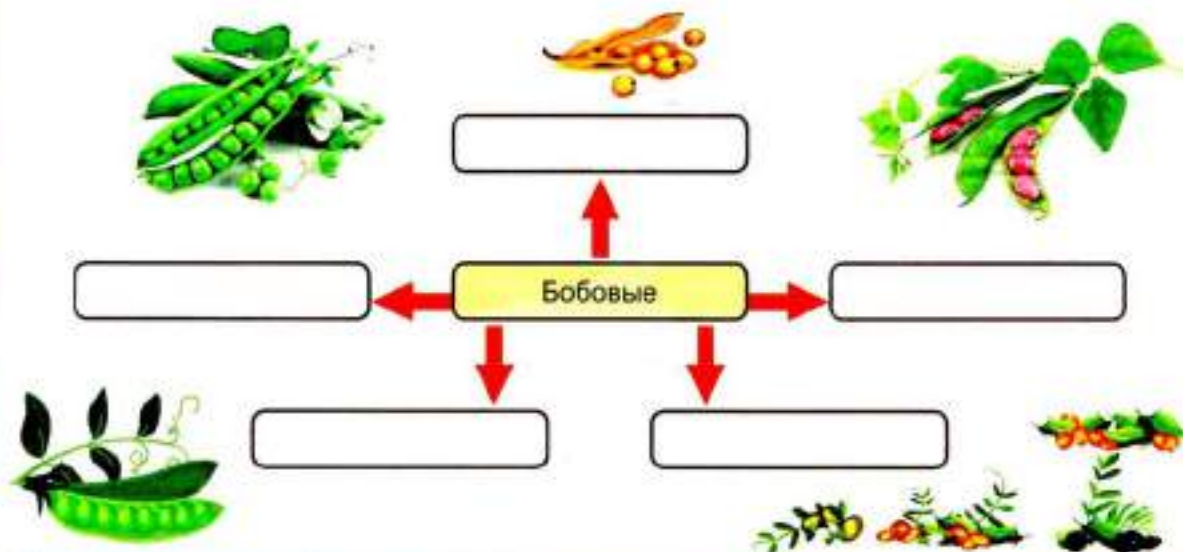


Горох известен людям с древних времен. Есть мнение, что представители семейства бобовых – бобы, фасоль, горох, соя, чечевица – могли быть первыми овощами, которые человек начал употреблять в пищу.

На территории России горох был известен очень давно. Не случайно, когда говорят: «Это было при царе Горохе», имеют в виду события глубокой древности.

53

● Заполни кластер с помощью рисунков и текста сообщения.



Семейство Бобовых насчитывает более 20 тыс. видов многолетних и однолетних растений, произрастающих по всему миру. По ареалу своего распространения бобовые культуры соперничают только со злаковыми.

Задание 2.

Рома нашёл незаполненную схему «Части растений» на примере гороха. Перед схемой было написано пояснение.

Горох – это травянистое растение с полегающим стеблем высотой 80 – 100 см.

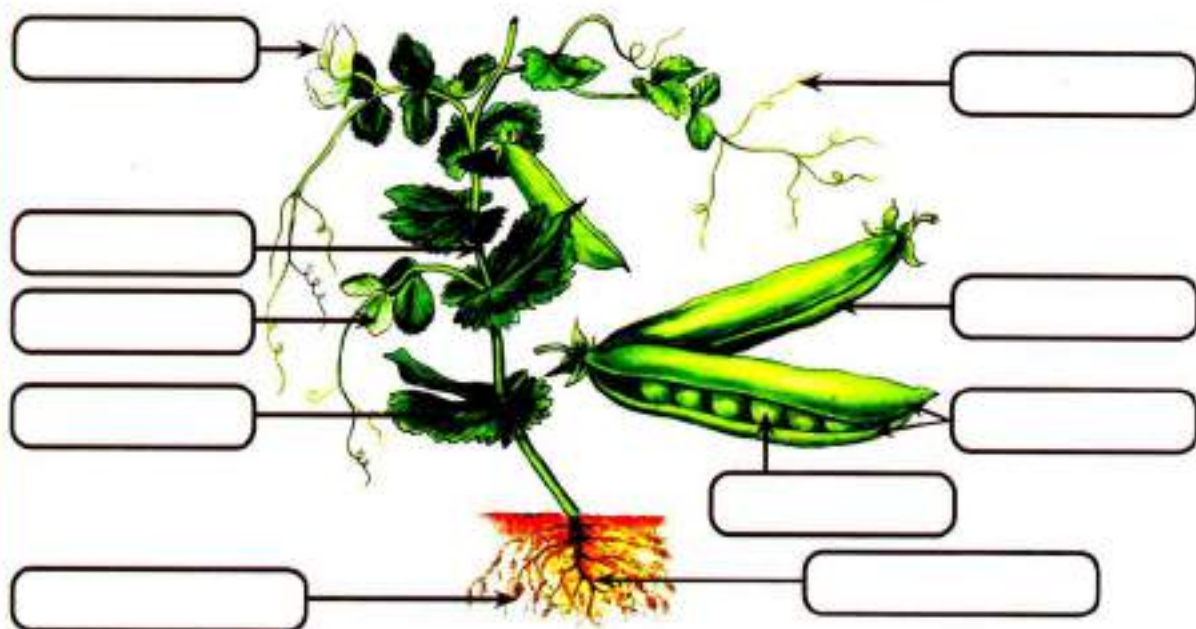
Листья растения сложные, с крупными прилистниками, состоят из нескольких листочков, расположенных друг против друга. На концах листьев имеются ветвящиеся усики, которые цепляются за соседние растения и удерживают стебель гороха в прямом положении.

Летом на растении появляются душистые цветки белого или фиолетово-красного цвета. После цветения образуются плоды, которые у гороха называются бобами. Боб состоит из двух половинок – створок. Если раскрыть створки боба, то становятся хорошо видны зёрна (семена гороха).

Корневая система гороха стержневая, хорошо разветвлённая, проникает вглубь до 1 м. На корнях растения образуются маленькие клубеньки. В клубеньках находятся клубеньковые бактерии, мельчайшие живые организмы. Они обладают способностью создавать питательные вещества, необходимые для роста растений, и обогащать ими почву. Клубеньки на корнях формируются через 7-10 дней после появления всходов.

● Заполни схему.

Части растения



● Какой тип плода характерен для Бобовых?

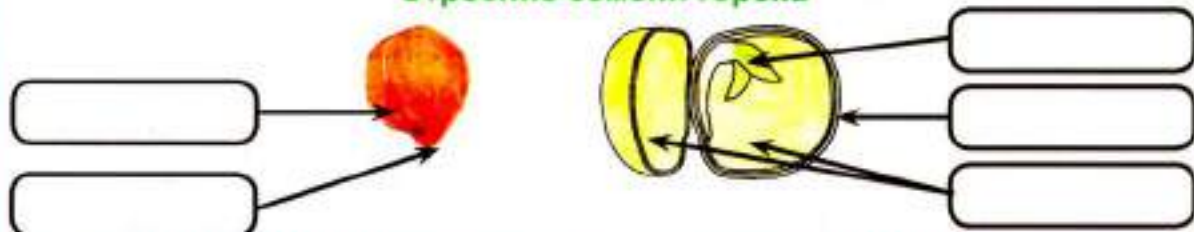
Задание 3.

Рома вспомнил, как в 1 классе проращивал горох, и бабушка сказала ему, что при намокании семена гороха обладают взрывной силой.

Мальчик уже знал, что семя – растение в зачаточном состоянии с запасом питательных веществ. Он открыл энциклопедию, а бабушка достала сухой горох.

- **Рассмотри рисунки и с помощью текста заполни схему.**

Строение семени гороха



У гороха семена крупные, округлой формы.

Семя гороха состоит из кожуры и зародыша. Под семенной кожурой находится зародыш – маленькое растение. Его-то и защищает семенная кожура.

На слегка вогнутой стороне семени гороха виден рубчик – след от семяножки, посредством которой семя соединялось с околоплодником. Рядом с рубчиком в семенной кожуре находится крохотное отверстие – семявход. При намачивании семени через семявход внутрь легко проникает вода.

Растения, зародыши семян которых имеют две семядоли, называют двудольными.

- **Как ты думаешь, почему семя гороха обладает взрывной силой?**

- **Что помогло гороху увеличиться в объеме?**

Существует немало интересных историй о горохе. Одну из них рассказал К. Паустовский.

Однажды он стал очевидцем аварии океанского парохода «Днепр». Было известно, что «Днепр» получил небольшую пробоину. Казалось бы, повреждение маленькое. Но взору Паустовского представилась совершенно другая картина – сильно разрушенное судно. Было такое ощущение, что в него попала бомба. Словно неведомая сила развалила железные конструкции. А виновником произошедшего оказался горох, которым были набиты трюмы. Когда в них попала вода, горошины разбухли, и железные «рёбра» корабля не выдержали их дружеского напора.

Задание 4.

Бабушка сказала:

– Семена гороха начинают прорастать при температуре 4-6 градусов тепла. Всходы выдерживают весенние заморозки до минус 4 градусов. Поэтому горох можно сеять ранней весной.



● Если горох высевают ранней весной и это растение не боится холодов, то оно называется:

☐

холодостойким растением

☐

теплолюбивым растением

Задание 5.

Ром решил прорастить семена гороха в разных местах с использованием тёплой воды.

Опыт «Прорастание семян гороха в разных условиях, связанных с местом».

Результаты опыта:

Дата	На солнце (над батареей)	На полке	В шкафу
1 день	Без изменений	Без изменений	Без изменений
2 день	Набухание	Без изменений	Без изменений
3 день	Прорастание	Набухание	Набухание
4 день	Проросток – 1 см	Прорастание	Без изменений
5 день	Кожура отпала	Проросток – 8 мм	Прорастание
6 день	Внутри развивается новое растение	Проросток – 1 см.	Проросток – 5 мм
7 день	Растение продолжает развиваться	Кожура отпала	Проросток – 1 см.

Вывод. _____

● Проведи опыт прорастания семян гороха.

Дата	На солнце (над батареей)	На полке	В шкафу
1 день			
2 день			
3 день			
4 день			
5 день			
6 день			
7 день			

● Сравни результаты своего опыта с результатами опыта Ромы. Сделай вывод.

Однажды Рома услышал, как бабушка рассказывала о грибах. Грибы – загадочные организмы, которые учёные выделяют в отдельное царство – царство грибов. Грибы дружат с деревьями, способствуют их лучшему росту. Грибы – пища и лекарство для зверей и птиц, для человека – источник ценных пищевых ресурсов.

Задание 1.

Рома знал, что существуют съедобные и несъедобные (ядовитые) шляпочные грибы. Организм шляпочного гриба всегда имеет грибницу и плодовую часть. Плодовое тело делится на пенёк (ножку) и шляпку. Так и образовалось их название – шляпочные грибы.

Рома нашёл в холодильнике съедобные грибы шампиньоны, разрезал один гриб и стал его рассматривать.

- Какие части гриба смог рассмотреть Рома? Выбери правильный ответ.

☐

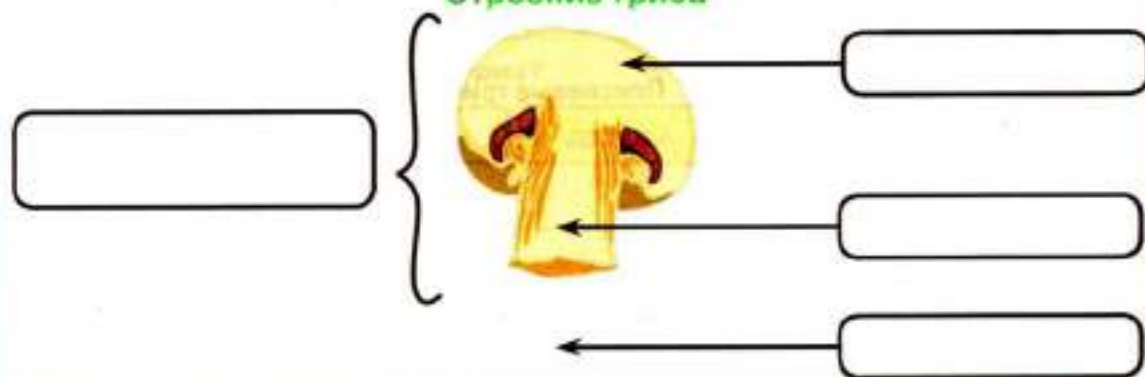
Шляпка, грибница.

☐

Шляпка, ножка.

- Дорисуй и подпиши части гриба.

Строение гриба

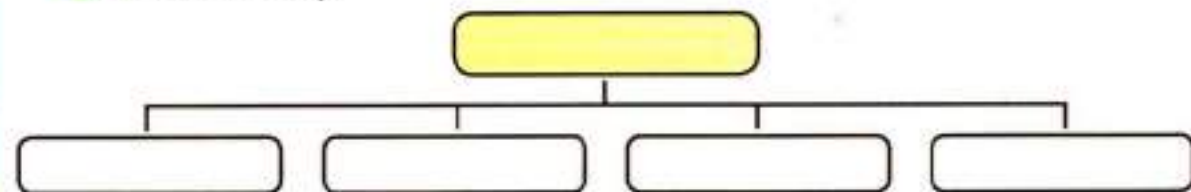


- Когда мы собираем и едим грибы, то думаем, что это сам гриб. На самом деле, это вовсе не так! Что мы едим на самом деле?

Задание 2.

Рома открыл энциклопедию и прочитал очень интересную информацию о том, что грибы бывают не только шляпочные, но и грибы-паразиты, плесневые, дрожжи.

- Заполни кластер.



Задание 3.

Многие грибы развиваются на отмерших частях растений и животных. Там они образуют плесени – налёты разнообразной окраски: серой, зелёной, жёлтой, чёрной. Поэтому такие грибы называются плесневыми грибами. Плесневые грибы приводят в негодность пищевые продукты (хлеб, варенье), изделия из кожи, картины, книги.

Если положить хлеб на несколько дней в тёплое и влажное место, на нём появляется белый пушистый налёт, который через некоторое время темнеет. Это плесневый гриб мукор.

Пеницилл – также широко распространённый плесневый гриб. Он живёт на многих продуктах (хлебе, сыре, варенье), заложенных на хранение плодах и овощах. Он может появляться также на влажной одежде, обуви, бумаге и сырых стенах комнат. Плесень, вызванная пенициллом, чаще всего имеет зеленоватую окраску.

Пеницилл образует особое вещество, убивающее бактерии, – пенициллин. Это вещество применяется для лечения многих болезней, вызванных бактериями (воспаление лёгких, ангина).

● Запиши названия грибов.



Плесневые грибы

Задание 4.

В энциклопедии также Рома прочитал, что дрожжи (микроскопические мелкие грибы) нашли широкое применение в пищевой промышленности. Они живут там, где есть сахаристые вещества.

Дрожжи имеют большое значение для приготовления уксуса, вина, кефира, йогуртов, а также хлеба.

Бабушка увидела, что Рома заинтересовался грибами, и сказала, что существуют грибы-невидимки. Она положила перед внуком муку, тёплое молоко, пакетик с мелкими крупинками, сахар, соль, поставила прозрачную ёмкость и спросила: «Как оживить безжизненные мелкие крупинки?»



● Подумай, что должен сделать Рома.

● Как называются мелкие крупинки?



мукор



дрожжи



пеницилл

Задание 5.

Рома решил сам вырастить плесень. Он приготовил 5 одинаковых кусочков хлеба и положил их в пять баночек. В четыре баночки он налил по 1 см молока. Каждую баночку поместил в разные условия, одну накрыл крышкой.

В тёмное и тёплое место (в кухонный шкаф)	В светлое и тёплое место (на подоконник)	В светлое и тёплое место (на подоконник)	В холодильник	Без молока (на подоконник)
				
1	2	3	4	5

● Как ты думаешь, какие результаты получил Рома? Напиши, в каких баночках на хлебе сможет появиться плесень. Определи порядок появления плесени.

Баночка 1. _____

Баночка 2. _____

Баночка 3. _____

Баночка 4. _____

Баночка 5. _____

● Какой гриб смог вырастить Рома?



мукор



дрожжи



пеницилл

Задание 6.

Большую группу грибов составляют грибы-паразиты. Они живут и питаются на растениях, других грибах, животных и человеке.

● Запиши в таблицу названия грибов-паразитов.

Головня может поражать хлебные злаки: пшеницу, овёс, ячмень, просо, кукурузу. Вместе с зерном споры попадают в землю и прорастают в нити грибницы. Грибница проникает в проростки зерновых растений и растёт внутри стебля, питаясь его соками.



На некоторых зерновых культурах поселяется гриб спорынья. У поражённых растений здоровые зерновки превращаются в ядовитые чёрно-фиолетовые рожки.

Трутовые грибы, или трутовики. Их споры попадают на повреждённые части живых деревьев. Значительно позже появляются плодовые тела трутовиков. Они крупные, в виде наростов, одиночные или расположенные группами, твёрдые, деревянистые.

Занятие 17
Творческая работа

3

8

Название работы

Цель:

Текст сообщения

Занятия 18-19

Потребительская корзина

В третьем классе Рома очень заинтересовался тем, как правильно вести семейный бюджет. Папа и мама много рассказывали ему о том, что такое «бюджет», «семейные расходы» и «семейные доходы», «налоги» и «пособия».

Четвероклассник Рома решил и дальше изучать финансовые вопросы.

Задание 1.

Однажды Рома отправился с мамой в продуктовый магазин. Взяв корзину для продуктов, Рома сказал:

– Мама, я слышал такое выражение – «потребительская корзина». Я догадался, что оно обозначает! Вот она – потребительская корзина!



● Как ты думаешь, как называется корзина, которую Рома взял на входе в магазин? Отметь свой ответ так ✓.

☐

корзина для покупок

☐

потребительская корзина

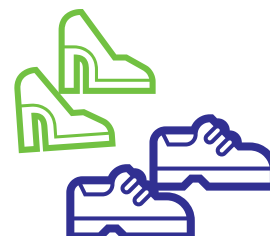
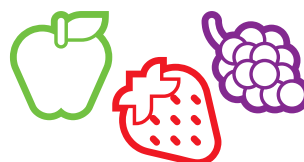
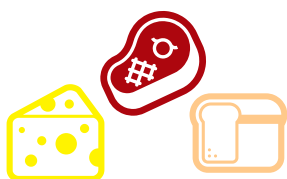
62

– Ты уже знаешь, – сказала мама, – что у всех людей разные доходы и, соответственно, разные расходы. Но всем без исключения нужны продукты питания, одежда, обувь, предметы личной гигиены, многие другие товары.

Потребительской корзиной называют набор различных товаров, которые необходимы человеку для полноценной жизни, для сохранения его здоровья в течение **одного года**. Потребительская корзина должна удовлетворять минимальные (самые необходимые) потребности любого человека.

Рома задумался о том, каков минимальный набор товаров, нужный каждому из нас.

● Как ты думаешь, что Рома мог включить в потребительскую корзину? Обведи все подходящие, на твой взгляд, варианты ответов.





продовольственные и непродовольственные



вкусные и невкусные



полезные и бесполезные

● Внимательно рассмотри круговую диаграмму.



Стоимость продуктов питания потребительской корзины 2020 года составляет _____ общей её стоимости. Стоимость непродовольственных товаров в потребительской корзине и стоимость необходимых услуг (*одинаковы/различны*) _____. Каждая из этих частей составляет _____ часть общей стоимости потребительской корзины.

Выполни необходимые вычисления и запиши ответ.

[illegible]

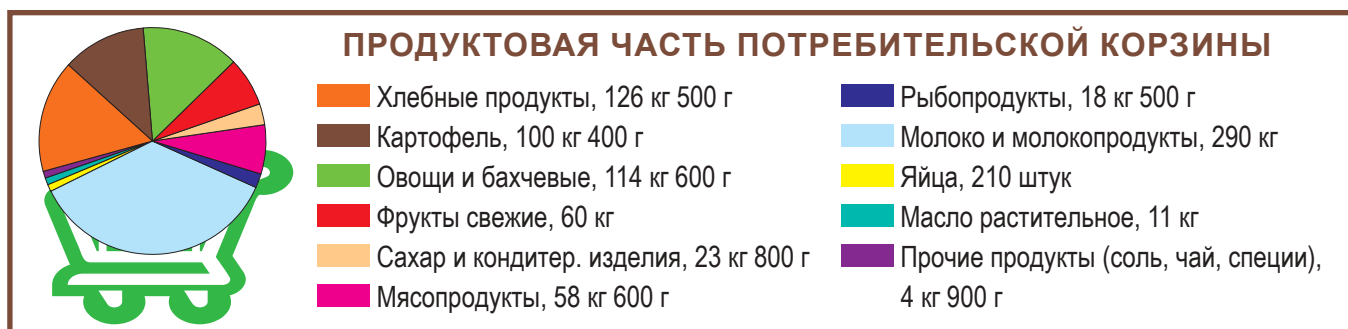
Ответ: стоимость потребительской корзины равна _____ рублей.

[illegible]

Ответ:	стоимость непродовольственных товаров равна	рублей.
--------	---	---------

Задание 3.

Рома нашёл в интернете информацию о том, какие продукты входили в состав потребительской корзины для граждан России в 2020 году.



● Ответ на вопросы:

- ✎ На какой срок рассчитывается потребительская корзина? _____
- ✎ Какие продукты составляют самую большую долю продуктовой части потребительской корзины? _____
- ✎ Можно ли по секторам диаграммы точно определить, какие продукты занимают второе, третье, четвёртое место? Устно объясни, почему.
- ✎ Можно ли по представленным выше данным рассчитать стоимость продуктовой части потребительской корзины? Устно объясни, почему.

64

Задание 4.

Рома изучил состав продуктовой части потребительской корзины на 2020 год.

● Внимательно изучи таблицу.

Продовольственные товары

Наименование	Объём потребления (в среднем на одного человека в год)		
	трудоспособное население	пенсионеры	дети
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия, крупы, бобовые)	126 кг 500 г	98 кг 200 г	77 кг 600 г
Картофель	100 кг 400 г	80 кг	88 кг 100 г
Овощи и бахчевые	114 кг 600 г	98 кг	112 кг 500 г
Фрукты свежие	60 кг	45 кг	118 кг 100 г
Сахар и кондитерские изделия в пересчёте на сахар	23 кг 800 г	21 кг 200 г	21 кг 800 г
Мясопродукты	58 кг 600 г	54 кг	44 кг
Рыбопродукты	18 кг 500 г	16 кг	18 кг 600 г
Молоко и молокопродукты в пересчёте на молоко	290 кг	257 кг 800 г	360 кг 700 г
Яйца	210 штук	200 штук	201 штука
Масло растительное и другие жиры	11 кг	10 кг	5 кг
Прочие продукты (соль, чай, специи)	4 кг 900 г	4 кг 200 г	3 кг 500 г

🟢 **Дополни вывод, который сделал Рома.**

● Определи, для какой группы населения была составлена диаграмма, которую Рома рассматривал в задании № 3. Запиши свой ответ.

Справка

Например, минимальное потребление фруктов и молока детьми гораздо больше, чем у работающих лиц или пенсионеров. Трудоспособные граждане, наоборот, больше потребляют мучных изделий, круп и мяса.

Задание 5.

● **Рассмотри таблицу средних цен на картофель и яйца в некоторых городах России в 2020 году.**

	Хабаровский край	Самарская область	Владимирская область	В среднем по России
Карт., цена за 1 кг	43 руб.	22 руб.	28 руб.	25 руб.
Яйца, цена за 1 дес.	69 руб.	50 руб.	48 руб.	47 руб.

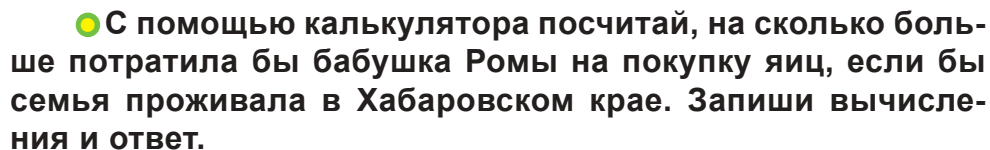
Семья Ромы проживает во Владимирской области. Рома решил узнать, сколько денег за год должна будет потратить его бабушка-пенсионерка на эти продукты, если она купит такое их количество, которое предложено в потребительской корзине.

● Объясни, какие данные понадобятся Роме и какие вычисления он должен выполнить.

С помощью калькулятора выполни вычисления и запиши ответ.

[illegible]

Ответ: _____

[illegible]

[illegible]

● Внимательно изучи таблицу.

Непродовольственные товары

Наименование	Объём потребления (в среднем на одного человека)		
	трудоспособное население	пенсионеры	дети
Верхняя одежда	3 шт. / 7 с половиной лет	3 шт. / 8 лет	3 шт. / два с половиной года
Костюмы, платья	8 шт. / 4 года	8 шт. / 5 лет	11 шт. / 2 года
Бельё	9 шт. / 2 с половиной года	10 шт. / 3 года	11 шт. / 2 года
Чулочно-носочные изделия	14 пар / 3 года	12 пар / 3 года	16 пар / 3 года
Головные уборы и галантерея	5 шт. / 5 лет	4 шт. / 5 с половиной лет	4 шт. / 5 лет
Обувь	6 пар / 3 года	6 пар / 3 года	7 пар / 2 года
Школьно-письменные товары	3 шт. / 1 год	3 шт. / 1 год	27 шт. / 1 год
Постельное бельё	14 шт. / 7 лет	14 шт. / 7 лет	14 шт. / 7 лет
Товары бытового и хозяйственного назначения	19 шт. / 10 с половиной лет	19 шт. / 10 с половиной лет	19 шт. / 10 с половиной лет
Предметы первой необходимости, санитарии и лекарства	10% от общего расхода на товары	15% от общего расхода на товары	12% от общего расхода на товары

67

● Выбери верные утверждения. Для подтверждения своего выбора пользуйся данными таблицы.

☐

Всем категориям населения на 5 лет необходимо одинаковое количество головных уборов.

☐

Детям на 1 год необходимо меньшее количество канцелярских товаров, чем трудоспособным взрослым и пенсионерам.

☐

Всем категориям населения на один и тот же период требуется одинаковое количество товаров из категории «Постельное бельё».

☐

Детям, трудоспособным взрослым и пенсионерам на один и тот же период требуется различное количество товаров из категории «Товары бытового и хозяйственного назначения».

☐

Детям на 1 год необходимо такое же количество канцелярских товаров, как и трудоспособным взрослым и пенсионерам.

Рома обратил внимание на то, что некоторых товаров детям требуется больше, чем трудоспособным взрослым и пенсионерам.

● Найди и отметь в таблице названия категорий этих товаров. Устно объясни, с чем это может быть связано.

Задание 7.

Ты уже знаешь, что потребительская корзина состоит из трёх частей: продукты, непродовольственные товары и различные услуги. Помоги Роме определить, какие необходимые услуги и платежи могут входить в состав потребительской корзины.



● Отметь все подходящие варианты так ✓.

☐ проезд на общественном транспорте

☐ оплата занятий с репетитором

☐ услуги службы доставки покупок

☐ оплата за газоснабжение

☐ оплата водоснабжения

☐ проезд в такси

● Как ты думаешь, какие ещё услуги можно включить в минимальный перечень самых необходимых услуг?

68

Задание 8.



Рома уже выяснил, что потребительская корзина для разных категорий населения различается. Кроме этого Рома выяснил, что пенсионеры в разных регионах страны могут заплатить за одни и те же продукты разное количество денег.

● Обсуди с одноклассниками, почему стоимость потребительской корзины для людей, проживающих в разных районах нашей страны, различна.

Справка

Поскольку стоимость продуктов в разных регионах нашей страны отличается, и стоимость потребительской корзины тоже будет различной, несмотря на одинаковый перечень основных товаров и услуг.

Россия условно разделена на 10 зон по природно-климатическим условиям, национальным традициям и местным особенностям питания населения. Список продуктов остаётся неизменным. Но вот норма потребления в каждой зоне своя. В регионах с холодным климатом необходимо больше употреблять в пищу мяса и овощей. А в регионах с тёплым климатом – больше фруктов. Соответственно одежда и обувь людям из различных регионов требуется разная.

Рома выяснил, что такое «потребительская корзина», но у него осталось ещё очень много вопросов.

– А кто подсчитывает стоимость потребительской корзины и для чего это делается? – спросил Рома у мамы.

Задание 1.

– Расчёт потребительской корзины по России в целом, по отдельным регионам, а также по отдельным категориям граждан нашей страны – дело очень сложное, – сказала мама. – А занимаются им специалисты Росстата.



Справка

Росстат – Федеральная служба государственной статистики, которая осуществляет сбор официальной информации и составление отчётов для различных сфер общественной жизни нашей страны: социальной, экономической, демографической, экологической и других.

– До **2021 года** стоимость потребительской корзины была основой для определения прожиточного минимума, который также рассчитывается для России в целом, по отдельным регионам и по отдельным категориям граждан нашей страны.

Рома вспомнил, из чего складывается стоимость потребительской корзины.

● **Определи, какие показатели выбрал Рома.**

- ☐ Стоимость необходимых непродовольственных товаров.
- ☐ Стоимость минимального набора продуктов питания.
- ☐ Стоимость дешёвого тура для семейного отдыха.
- ☐ Стоимость минимального набора услуг.



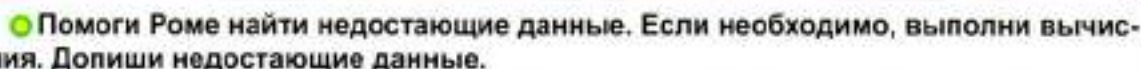
Задание 2.

– А что такое «прожиточный минимум»? – спросил Рома у папы.

– **Прожиточный минимум** – это наименьший денежный доход, который считается достаточным для обеспечения нормальной жизнедеятельности человека. До конца 2020 года прожиточный минимум был равен стоимости условной потребительской корзины, – ответил папа.

Рома уже знал, какую часть в потребительской корзине 2020 года составляли продукты питания, непродовольственные товары и услуги. Мальчик решил заполнить таблицу «Величина прожиточного минимума в России в конце 2020 года». Он нашёл в Интернете информацию с недостающими данными.

ИСТОЧНИК: РОССТАТ

[illegible]

● Впиши в ячейки таблицы полученные данные.

	Всё население	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Прожиточный минимум (руб.)				

– Прожиточный минимум предназначается для:

- формирования федерального бюджета;
- оценки уровня жизни населения России;
- установления минимального размера оплаты труда, размеров стипендий, пособий и других выплат.



стоимость билета в кино

Справка

С 1 января 2021 года прожиточный минимум не зависит от стоимости потребительской корзины. Теперь его величина зависит от величины заработной платы, которую получают россияне.

Величина **прожиточного минимума** рассчитывается для разных категорий населения. Прожиточный минимум для трудоспособного населения определяет **минимальный размер заработной платы (МРОТ)**. Работодатели не имеют права платить работникам месячную заработную плату меньше установленного размера заработной платы.

Прожиточный минимум для пенсионеров определяет размер минимальной пенсии в текущем году.

Задание 4.

Роме узнал, что прожиточный минимум для детей Владимирской области на начало 2021 года составлял 11294 рубля. Это на 1991 рубля больше, чем прожиточный минимум для пенсионеров, и на 791 рубль меньше прожиточного минимума для трудоспособного населения Владимирской области.

Роба выполнил вычисления и заполнил таблицу.

	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Владимирская область	_____	_____	_____

● **Выполни необходимые вычисления и заполни таблицу.**

[illegible]

● Обведи верные ответы на вопросы, аргументируя с помощью данных таблицы.

● Могла ли бабушка Ромы получать в 2021 году пенсию в размере 9100 рублей? – Да / Нет

• Мог ли работник, проживающий во Владимирской области, получать зарплату в размере 11000 рублей? – Да / Нет

● Дополни предложение.

Минимальный _____
определяется по _____ в целом, по отдельным
_____ и по отдельным _____
граждан нашей _____.



В дни школьных занятий родители давали Роме 100 рублей на мелкие расходы. По дороге домой Рома покупал сок и два пирожка с капустой, а оставшиеся деньги складывал в копилку.

Однажды Рома сказал родителям:

– Странно, с начала учебного года количество денег, которые вы мне даёте на мелкие расходы, не изменилось. Каждый день я покупаю один и тот же сок и два одинаковых пирожка с капустой. Но в сентябре я каждый день бросал в копилку 20 рублей, а сейчас у меня для копилки остаётся только 10 рублей.

Задание 1.

Папа улыбнулся и спросил Рому:

– А ты сам что думаешь по этому поводу?

● **Выскажи своё предположение: почему уменьшилось количество денег, которое Рома теперь может положить в копилку? Отметь свой ответ так** ✓

- ☐ По дороге домой он ежедневно теряет 10 рублей.
- ☐ Рома стал покупать больше пирожков.
- ☐ На сок и пирожки Рома стал тратить больше денег.



● **Как ты думаешь, почему могла увеличиться стоимость покупки Ромы?**

- ☐ Увеличилась цена сока.
- ☐ Уменьшились цены и на сок, и на пирожки.
- ☐ Увеличилась цена пирожков.
- ☐ Увеличились цены и на сок, и на пирожки.

Задание 2.

Разговор продолжила мама.

– Рома, в последнее время, когда мы с тобой ходим за покупками, ты сам замечаешь, что цены на товары увеличиваются. Например, 1 кг твоего любимого сыра два месяца назад стоил 480 рублей, а сейчас за тот же 1 кг нужно заплатить 590 рублей. Так происходит и с большинством других товаров. Такой процесс называется **инфляцией**.



● **Дополни предложение.**

Инфляция – это устойчивое (повышение/понижение) _____ общего уровня _____ на _____ и услуги.

- Отметь ☒ изображение, которое иллюстрирует понятие «инфляция».
- Объясни, почему ты выбрал именно это изображение.

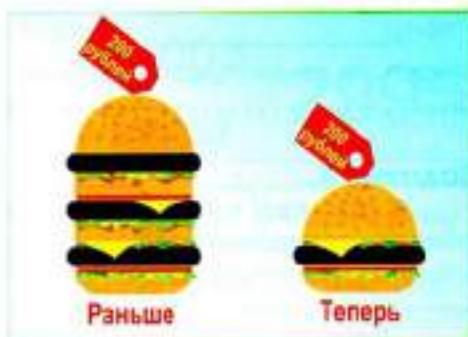


Задание 3.

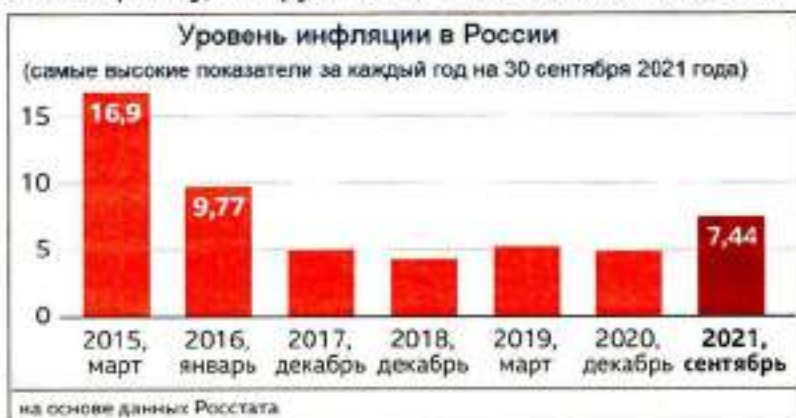
Инфляция зависит от состояния экономики страны. Если в стране всё хорошо, и экономика не находится в кризисе, то цены растут очень медленно – так, что мы этого почти не замечаем. Если же экономика страны переживает не лучшие времена, то цены растут очень быстро и инфляция становится особенно заметной.

Уровень инфляции регулярно подсчитывает Федеральная служба государственной статистики. Росстат исследует уровень цен на товары и услуги, сравнивает их в различные периоды времени. Для сравнения берут так называемую потребительскую корзину – набор продуктов, товаров и услуг, которые регулярно покупает среднестатистический человек или семья. Уровень инфляции измеряется в **процентах**.

Роме стало интересно, как менялся уровень инфляции в России за последние несколько лет.



Рассмотри гистограмму, которую Рома нашёл на сайте Росстата.



Выбери верные утверждения.

- Самый высокий уровень инфляции наблюдался в сентябре 2021 года. – Да / Нет
- В период с 2015 года по сентябрь 2021 года уровень инфляции в России никогда не повышался до 20%. – Да / Нет

Папа пояснил Рому, что инфляция может быть **низкой, умеренной и высокой**. Рома попытался определить, какое описание подходит к каждому уровню инфляции.

Впиши нужные слова в описания, приведённые ниже.

_____ инфляция – от 6% до 10% в год. Она опасна тем, что может выйти из-под контроля и перейти в высокую инфляцию.

_____ инфляция – до 6% в год. Такая инфляция почти незаметна и для потребителей, и для предпринимателей. И при этом позволяет экономике развиваться. Именно на таком уровне инфляцию стараются поддерживать в большинстве стран.

_____ инфляция – от 10% до 100% в год. Она создаёт нестабильность на рынке, люди и компании не могут планировать своё будущее.

Задание 4.

В 2021 году в России быстрее всего дорожали продукты питания, чуть меньше дорожали непродовольственные товары. Самый низкий рост цен наблюдался в категории «Услуги». Папа предложил Роме изучить информацию, помещённую на рисунке.

Рост цен на некоторые товары с сентября 2020 года по сентябрь 2021 года

По данным Росстата

Kanysta

+81 %



Картофель

+59 %



Помидоры, лук,
морковь (примерно)

+59 %



Курица

+26 %



Гречка, яйца, сахар, подсолнечное масло (примерно)

+20 %



Автомобили

+26 %



Рома предположил, что дешевле всего в сентябре 2021 года стоили автомобили, а самым дорогим товаром стала капуста.

● Как ты думаешь, прав ли Рома? Устно объясни свой ответ.

Задание 5.

Роме подарили бессрочный сертификат на 1500 рублей для посещения бассейна. Сколько раз Рома сможет посетить бассейн, при цене 150 руб. за одно посещение?

● **Выполни необходимые вычисления.**

● Увеличится или уменьшится количество возможных посещений бассейна через год, если инфляция составит 10 % в год? Устно поясни свой ответ.

Однажды Рома с родителями отправился в супермаркет. В продуктовом отделе Рома увидел, что цены на некоторые продукты снизились.

– Мама, смотри: молоко, сметана, чай и кофе сегодня стоят дешевле. Это значит, что больше инфляции нет? – спросил Рома.

– Нет, это не так, – ответила мама, – обрати внимание на ценники этих товаров. Что на них написано?

Задание 1.

Рома внимательно посмотрел на ценники и увидел, что на ценниках товаров, которые подешевели, есть особая надпись.

● Как ты думаешь, какую надпись Рома мог увидеть на таких ценниках? Отметь свой ответ так ✓.



- ☐ Акция ☐ Скидка ☐ Истёк срок годности ☐ Старый товар

● Очень часто в магазинах проводятся различные акции. Обсуди с одноклассниками, с какой целью магазины проводят акции со снижением цен, ведь продавать товар по низким ценам невыгодно.

● Дополни предложение.

Акция – любое мероприятие, которое проводит _____ с целью привлечь _____, продать _____ и увеличить свою _____.

● Закрась те карточки, где перечислены товары и услуги, на которые могут проводиться акции.



- ☐ Продукты питания ☐ Коммунальные услуги ☐ Обувь
- ☐ Одежда ☐ Предоставление Интернета и сотовой связи ☐ Бытовая техника

Продуктовые магазины чаще всего проводят акции. Для магазинов акции – это способ быстро сбыть товар. В этом нет ничего плохого. Напротив, мы покупаем ещё пригодный к употреблению продукт по выгодной цене, экономим деньги, а супермаркет избегает убытков.

Но есть факторы, которые следует учитывать, чтобы покупка принесла экономию:

1. Слишком большая упаковка. Вы просто не успеете съесть или израсходовать весь товар, пока он не испортится.
2. До конца срока годности осталось слишком мало времени. Если он истекает завтра, вы можете не успеть использовать продукт.

3. Неправильные условия хранения. Срок годности товара зависит от условий его хранения. Если условия не соблюдались, товар может испортиться до истечения срока годности.

Рома с мамой обратили внимание на товары со скидкой, срок годности которых истекает завтра.

● Выбери те товары, покупка которых принесёт семье Ромы выгоду.



Масло



Йогурт



Шоколад



Майонез



Горчица

Задание 2.

Проходя мимо одного из отделов супермаркета, Рома увидел объявление: «Распродажа зимней обуви».

Дополни предложения.

Распродажа – кратковременная _____ для быстрой _____ товаров по сниженным _____, главная задача которой – привлечение _____ к совершению _____ в определённый период (во время проведения _____). В большинстве случаев распродажа выгодна как для _____, так и для _____.

76



● Обсуди с одноклассниками, к какому виду распродаж относится та, объявление о которой увидел Рома.

● Закрась нужную карточку.



Предпраздничная распродажа

Сезонная распродажа

Распродажа всего товара

На сезонной распродаже Роме купили зимнюю куртку, которая до распродажи стоила 4000 рублей.

● Установи соответствие между размером скидки и ценой куртки, которую могла купить мама Ромы.

скидка
25%

Цена:
2000

скидка
50%

Цена:
3000

скидка
20%

Цена:
3600

10%
скидка

Цена:
3200

Дополни предложения.

Чем _____ размер _____ на товар, тем _____ денег мы за него _____.

Задание 3.

Существуют различные виды распродаж. Но у всех одна цель – продать как можно больше товара.



● Определи, к какому виду распродажи относятся ситуации, описанные в таблице.

Предложение магазина	Вид распродажи
1. К Новому году детский магазин предлагает скидку в 20% на покупку мягких игрушек.	А. Сезонная распродажа
2. Магазин садовых растений объявил о распродаже товаров с логотипом «Осень 2021».	Б. Распродажа неходовового товара
3. Магазин бытовой техники объявил о скором закрытии и предлагает покупателям скидку 80%.	В. Предпраздничная распродажа
4. Магазин одежды предлагает мужские футболки больших размеров за полцены.	Г. Ликвидация товара
5. Магазин мебели предлагает скидку на всю мебель «с витрины».	Д. Распродажа уценённого товара.

Запиши ответ: 1 – ____; 2 – ____; 3 – ____; 4 – ____; 5 – ____.

Задание 4.

Однажды перед Новым годом Рома с родителями оказался в супермаркете. Полки магазина пестрели вывесками «Скидка!», «Распродажа!», «Выгодное предложение!». Глаза у Ромы загорелись, ему захотелось купить всё и сразу. Рома уже успел положить в корзину несколько акционных товаров.

Справка

Акционный товар – товар, на который распространяются скидки, предусмотренные акцией.

Папа вовремя заметил, что их корзина наполняется ненужными товарами.

– Постой, сынок! Остановись! – сказал он. – Прежде, чем без остановки складывать акционный товар в корзину, нужно подумать. Возможно, покупка этого товара не принесёт тебе выгоду. Не зря же говорят...

● Прочитай и дополни пословицы.

☐ Не имей 100 _____, а имей 100 _____.

☐ Семь раз _____, один раз отрежь.

☐ На деньги ума не _____.



● Отметь ту пословицу, которую папа мог произнести, останавливая сына от ненужных покупок. Устно объясни свой выбор.

Задание 5.

– Прежде, чем покупать товар на распродаже или со скидкой, нужно вспомнить несколько правил, – продолжил папа.

● Прочитай правила. Отметь те из них, которые уберегут тебя от ненужных трат.

- ☐ **1. Составьте список.** Перед походом в магазин нужно составить список покупок, взять с собой определённую сумму денег, которую вы намерены потратить. Придерживайтесь правила: покупайте только запланированные товары.
- ☐ **2. Выбирайте качество.** При покупке товара со скидкой избегайте приобретать товар низкого качества. Иногда лучше приобрести одну хорошую вещь с меньшей скидкой, чем купить несколько самых дешёвых товаров, которые прослужат недолго.
- ☐ **3. Не гонитесь за дешевизной.** Не берите товар, если в нём вас привлекает только низкая цена. Задумайтесь, насколько он вам действительно нужен.
- ☐ **4. Изучайте упаковку.** До совершения покупки обязательно уточните срок годности продуктов или иного портящегося товара.
- ☐ **5. Отслеживайте цены.** Сравнивайте цены в разных магазинах, а также до объявления скидок. Очень часто перед распродажами магазины специально завышают цены.
- ☐ **6. Главное – результат!** Помните, что главное при покупке любого товара – его конечная стоимость, а не размер скидки, которую предлагает магазин.

78

Задание 6.

На день рождения Ромы родители решили подарить ему новый смартфон. Перед тем, как купить подарок, мама решила воспользоваться одним из выше перечисленных правил и сравнила цену на одну и ту же модель смартфона в разных магазинах. Данные, которые мама получила при сравнении цен и скидок, записаны в таблице.

	Магазин 1	Магазин 2	Магазин 3	Магазин 4
Обычная цена	12 390 руб.	13 000 руб.	15 000 руб.	14 500 руб.
Скидка %	Без скидки	5%	15%	10%
Скидка в руб.				
Конечная цена				



Чтобы узнать, где выгоднее купить подарок для Ромы, мама посчитала размер скидок (в рублях), которые предлагали разные магазины.

● С помощью калькулятора выполни необходимые вычисления и заполни строку «Скидка в руб.»

Справка

Чтобы посчитать размер скидки на товар, необходимо цену без скидки разделить на 100 и умножить на количество % скидки.

Например, обычная цена товара без скидки 1200 рублей, скидка составляет 5 %. Чтобы узнать скидку в рублях, выполняем вычисления:

$$1200 : 100 \times 5 = 600 \text{ (руб.)} - \text{скидка на товар в рублях.}$$

Скидка в магазине № 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Скидка в магазине № 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Скидка в магазине № 4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

● Определи, как подсчитать конечную цену товара. Дополни предложение.

Чтобы узнать конечную _____ товара, необходимо из _____ без _____ вычесть размер _____ в рублях.

● Выполни необходимые вычисления и запиши результат в таблицу.

● Определи, какой магазин предоставляет самую большую скидку, а в каком магазине выгоднее всего сделать покупку. Ответ: _____

Задание 7.

Когда мама оплачивала подарок для Ромы, кассир спросила, есть ли у неё **карта постоянного покупателя** этого магазина. Оказалось, что владельцы такой карты могут получить дополнительную скидку.

Сегодня многие торговые точки, в том числе и Интернет-магазины, предлагают своим покупателям «Бонусные карты» или «Карты постоянного покупателя», которые предоставляют покупателям ряд преимуществ, называемых **программой лояльности**.



Справка

Программа лояльности – это система поощрения постоянных покупателей за выбор именно этого магазина, благодаря которой покупатели могут участвовать в закрытых распродажах, а также получать скидки, бонусы или кешбэк.

● Какую карту для дополнительной скидки могла предъявить мама на кассе? Отметь все подходящие варианты так ✓.



Задание 8.

Прочитай определения и запиши виды вознаграждения, которые предлагают магазины своим постоянным покупателям.

Слова для справок: скидка, закрытая распродажа, бонусы, кешбэк.

_____ – это акция с целью предоставления выгодных скидок, на которую может попасть только определённая категория покупателей.

_____ – это сумма, на которую снижается продажная цена товара, реализуемого покупателю.

_____ – это скидка на покупку пластиковой картой, которая возвращается на счёт покупателя спустя определённое время.

_____ – это вознаграждение за покупку в виде баллов, которые можно потратить на следующую покупку в этом же магазине. Обычно один _____ равен одному рублю.

● Обсуди с одноклассниками плюсы и минусы таких вознаграждений. Заполни таблицу.

	+	-
 БОНУС		
 СКИДКА %		
 CASH BACK		

Когда Рома вместе с родителями выходил из торгового центра, он увидел рекламный щит об акции, проводимой одной из крупных сетей ресторанов быстрого питания. Рома остановился около рекламного щита, чтобы подробнее ознакомиться с размещённой на нём информацией.

Задание 1.

Внимательно изучив информацию на рекламном щите, Рома догадался, о каком мероприятии идёт речь.

● Как ты думаешь, какой из вариантов ответа выбрал бы Рома?



- ☐ закрытая распродажа ☐ благотворительная акция ☐ рекламная акция

● Дополни предложения.

Благотворительная _____ – это мероприятие, направленное на оказание _____ тем, кто в ней _____. Участие в благотворительной акции происходит на _____ основе.

Организация, созданная для осуществления _____ деятельности, называется _____.

В Интернете Рома нашёл более подробную информацию о данной акции: «За каждый горячий напиток, купленный в этой сети ресторанов быстрого питания в период с 21.10.2021 до 21.11.2021, в благотворительный фонд будет перечислено 2 рубля. При оплате картой MasterCard сумма отчислений увеличится до 4 рублей. Полученные деньги пойдут на строительство бесплатных семейных гостиниц рядом с больницами, где дети могут жить вместе с семьёй, пока проходят лечение».

● Выбери платёжную карту, расплачиваясь которой, можно увеличить взнос в Благотворительный фонд.



● Посчитай, какая сумма была отправлена в Благотворительный фонд, если за неделю в акции поучаствовали 1200 человек, посещавшие супермаркет, причём 50% из них расплатились картой MasterCard.

Ответ:

Задание 2.

Роме стало интересно, кто может стать **благотворителем**.

● **Отметь подходящий, на твой взгляд, вариант ответа.**

☐

Благотворителем может стать человек, который имеет доход больше, чем 50 000 рублей в месяц.

☐

Благотворителем может стать работающий человек, достигший возраста 18 лет.

☐

Благотворителем может стать любой человек.



Рома предложил одноклассникам провести или поучаствовать в благотворительной акции. На классном собрании ребята составили список, в который записали тех, кому может понадобиться их помощь.

● **Обсуди с одноклассниками, кому и как вы можете оказать благотворительную помощь. Продолжи свой «Список добрых дел».**

1. Помощь пожилым людям.

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

● **Подумай: если для участия в благотворительной акции тебе понадобятся деньги, откуда ты их можешь взять?**

Задание 3.

В прошлом месяце Рома с одноклассниками участвовали в сборе макулатуры. Вырученные за макулатуру деньги они потратили на благотворительность.

● Как ты думаешь, как могли распорядиться Рома и его одноклассники с полученными деньгами? Отметь все подходящие варианты.

☐

Они купили сладости для проведения в классе «Дня именинника».

☐

Они купили корм для собак и передали его в приют для животных.

☐

Они купили канцелярские принадлежности для детей из детского дома.

☐

Они разделили деньги поровну и потратили их на собственные нужды.

☐

Они купили саженцы деревьев и посадили их в школьном сквере.

☐

Они купили продукты и передали их многодетным семьям.

Задание 4.

В этом месяце от школьных завтраков у Ромы остались 10 монет по 10 рублей. Папа предложил ему распределить деньги по трём баночкам: «Потратить сейчас», «Отложить на покупку» и «На добрые дела».

● Как бы ты поступил в этой ситуации? Изобрази это на рисунке.



● Вместе с одноклассниками найди информацию о тех благотворительных акциях, которые проводятся в настоящее время в твоём селе, городе, регионе.

● Заполни таблицу.

Сроки проведения акции	Для кого проводится акция?	Какая организация её проводит?	В чём заключается помощь?

Однажды Рома и его родители смотрели по телевизору выпуск программы «Чрезвычайное происшествие», в котором рассказывалась, что в одном из районов Самарской области произошёл лесной пожар. Огонь перекинулся на жилые дома близлежащего села. Несколько домов спасти не удалось, и они полностью сгорели. Ведущий программы сообщил, что все владельцы пострадавших домов получают денежную компенсацию вне зависимости от того, было ли их жильё застраховано.

Задание 1.

Роме стало интересно, что значит «застрахованное жильё». Папа объяснил ему, что **страхование** – это способ защиты человека от непредвиденных обстоятельств. Каждый человек может застраховать любое имущество, находящееся в его собственности: как движимое, так и недвижимое.



● Вспомни, какое имущество называют движимым, а какое недвижимым. Красным карандашом обведи объекты недвижимого имущества, синим карандашом – движимое имущество.



земельный
участок

Интересный факт

Застраховать можно любое имущество, которым вы владеете. Это может быть и бытовая техника, и личный транспорт, и даже любимая кошка. По российским законам домашний питомец тоже считается имуществом.



Наличие страховки помогает владельцу компенсировать понесённые убытки и получить финансовую поддержку в сложной ситуации. Имущество чаще всего страхуют от неправомерных действий других людей или влияния природных факторов.

● Как ты думаешь, какие из перечисленных ниже событий относятся к неправомерным действиям других людей? Закрась эти карточки жёлтым цветом.

кража

пожар

наводнение

смерч

поджог

ограбление

падение дерева на автомобиль

затопление квартиры соседями

ураган

Как можно назвать остальные непредвиденные обстоятельства?

Справка

Страхование имущества – это вид страхования на случай уничтожения или повреждения имущества (то есть в случае возникновения **страхового случая**). Период действия такой страховки может быть от нескольких дней (например, на период отпуска) до 12 месяцев.

Для того чтобы получить страховку (**страховую выплату**) при возникновении непредвиденных обстоятельств, человек (**страхователь**) должен обратиться в **страховую компанию**, составить договор и внести определённую денежную сумму (**страховую премию**).

Задание 2.

Семья Ромы имеет автомобиль. Каждый год папа оформляет полис ОСАГО, без которого садиться за руль транспортного средства нельзя. Такой полис гарантирует, что, если по вине владельца полиса случилось ДТП, платить пострадавшим будет не он, а его страховая компания.

ОСАГО



● **Дополни предложение.**

Существует два вида страхования: _____ и _____.

Оформление полиса ОСАГО – это _____ страхование. Страхование имущества относится к _____ страхованию. Исключение составляет страхование жилья, покупаемого в кредит.

Задание 3.

Рома вспомнил, что, когда они ходили на приём к врачу в больницу, мама брала с собой медицинский полис.

● **Дополни предложение.**

Полис обязательного медицинского страхования – это _____, который имеет каждый _____ нашей страны. Этот документ даёт право на получение _____ медицинской помощи в государственных _____ заведениях на всей территории _____.

Мама рассказала Роме, что человек может оформить и полис добровольного медицинского страхования.

● **Обсуди с одноклассниками, в чём может заключаться различие этих медицинских полисов.**



Справка

В нашей стране существует ещё один вид добровольного страхования – страхование жизни и здоровья. Застраховать можно себя лично или других родственников (детей, родителей).

Задание 4.

Семья Ромы летом собирается на отдых в Египет. В туристическом агентстве им предложили оформить «Страхование путешественников за границу».

● Как ты думаешь, в каком случае может пригодиться такая страховка?

- ☐ несчастный случай или травма
- ☐ ухудшение здоровья
- ☐ потеря багажа
- ☐ кража личного имущества из квартиры во время путешествия
- ☐ невыезд в запланированную поездку



Справка

Стоимость полиса для туристов зависит от страны поездки и количества дней, которые планируется провести в другом государстве. Как правило, цена страховки варьируется от 300-1500 рублей. Выбирая страховку, стоит заранее узнать, какие риски покрывает полис.

86

Задание 5.



Бабушка Ромы хранит свои сбережения в банке. Она очень переживает, что может потерять свои деньги в случае, если банк разорится. Папа Ромы успокоил бабушку, рассказав о том, что в нашей стране существует страхование банковских вкладов.

– Хранение денег в банке – это возможность обезопасить собственные средства от посягательств преступников. Открывая вклад, можно быть уверенным в их сохранности. Однако необходимо помнить, что страховка покрывает только сумму вклада, не превышающую 1 400 000 рублей.

● Как ты думаешь, как должна поступить бабушка Ромы, если сумма её сбережений превысит 1 400 000 рублей?

- ☐ Бабушка должна закрыть вклад и хранить деньги дома.
- ☐ Бабушке лучше распределить средства между счетами в разных банках.

Изучи прайс-листы двух магазинов и обведи цены на товары, которые мог выбрать Рома для занятий плаванием.

Магазин «Спортивный мир»		Магазин «Всё для спорта и отдыха»	
Товар	Цена. руб.	Товар	Цена. руб.
Сланцы мужские	490	Сланцы мужские	590
Сланцы женские	490	Сланцы женские	570
Матрас надувной	3000	Круг спасательный	150
Очки для плавания	700	Очки для плавания	480
Плавки мужские	350	Плавки мужские	550
Купальник	3500	Купальник	2700
Шапочка для плавания	230	Шапочка для плавания	350
Ласты	999	Ласты	720
Очки солнцезащитные	450	Очки солнцезащитные	450
Маска для подводного плавания	799	Маска для подводного плавания	1002

Выполни необходимые вычисления и запиши ответ.

Задание 3.

- **Рассмотри расположение ребят на старте. (Место старта каждого из ребят обозначено зелёным цветом.)**

The diagram shows a 4-lane swimming pool. On the left, there are four swimmers: Roma, Oleg, Ivan, and Dima. Each swimmer has a corresponding empty circle next to their name. On the right, there are four empty circles, with the name 'Dima' in a box next to the second one from the top. The pool lanes are represented by horizontal blue lines. A vertical dashed line is in the center of the pool. The swimmers are positioned at the start of their respective lanes on the left side.

Сколько раз каждый из ребят коснётся стенок бассейна, выполняя задание тренера? Установи соответствие.

● **Выполни необходимые вычисления и расположи ребят в порядке увеличения скорости их плавания.**

[illegible]

● Для решения задачи воспользуйся таблицей.

	На спине	Брасс	Вольный стиль
Олег			
Рома			
Дима			
Иван			

Ответ: Олег плыл _____, Иван плыл _____, а Рома и Дима плыли _____.

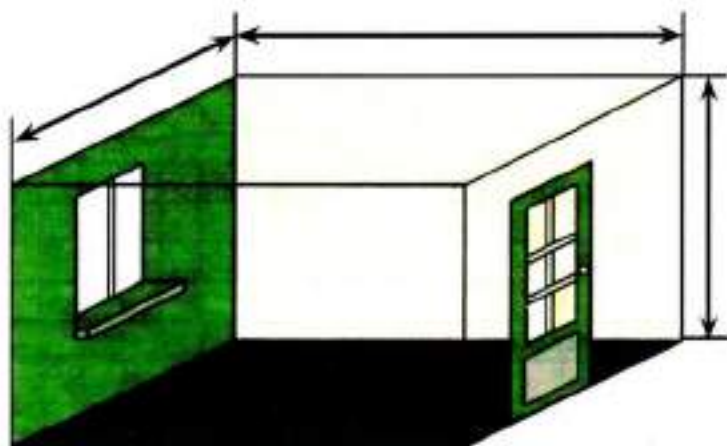
Родители Ромы запланировали сделать ремонт на кухне. Деньги на ремонт они решили взять из сбережений, которые делали на протяжении последних шести месяцев. На семейном совете обговорили, что потолок будет покрашен, стены оклеят обоями, а на пол положат плитку. Все работы, кроме укладки плитки, будут выполнены своими силами.

Семья может потратить на ремонт 30 тысяч рублей. Папа начал составлять **смету** – расчёт предстоящих расходов на ремонт кухни.

Задание 1.

Папа нарисовал чертёж и поручил Роме с братом измерить кухню. Мальчики выполнили задание и нанесли все размеры на чертёж.

● Расставь все необходимые размеры на чертеже, если длина кухни составила 4 м, ширина 3 м, а высота – два с половиной метра.



Для определения количества необходимых строительных материалов Роме было поручено посчитать площадь стен, пола и потолка. Для удобства он записал результаты своих подсчётов в таблицу.

	Пол	Стены	Потолок
Длина			
Ширина			
Высота			
Площадь			

● Вспомни, в каких единицах измеряется площадь. Заполни пропуски.

$$1 \text{ cm}^2 = \quad \text{mm}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = \quad \text{см}^2 = \quad \text{мм}^2$$

$$1 \text{ M}^2 = \quad \text{DM}^2 = \quad \text{CM}^2$$



● **Выполни необходимые расчёты и заполни таблицу.**

Площадь всех стен без учёта дверного и оконного проёмов.

Площадь пола/потолка

Задание 2.

Папа вместе с сыновьями составил таблицу, в которую Рома записал те материалы и инструменты, которые семье необходимо купить для ремонта.

● Внимательно рассмотри таблицу.

Смета для ремонта кухни

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Перчатки	59 руб.	10 пар	
Потолок			
Валик	210 руб.	2 штуки	
Кисть	88 руб.	2 штуки	
Кювета для краски	70 руб.	1 штука	
Стены			
Кисть для клея	96 руб.	2 штуки	
Пол			
ИТОГО:			

Справка

Кювета – ванночка, имеющая ребристое дно, применяется для смешивания краски и раскатывания валика при проведении покрасочных работ.



● Как ты думаешь, что Рома ещё вписал в первый столбец таблицы? Сделай необходимые записи.

● Выполни расчёт стоимости тех товаров, цена и количество которых уже известны. Запиши полученные результаты в таблицу.

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of 20 columns and 10 rows of squares. There are no markings or text on the page.

Задание 3.

Рома с папой отправились в строительный магазин. Из огромного ассортимента потолочной краски папа выбрал два вида и внимательно изучил их характеристики.

● Внимательно изучи таблицу.

Название марки	«Снежок»		«Белоснежка»	
Объем упаковки	1 литр		5 литров	
Расход	1 л – до 14 м ²		1 л – до 12 м ²	
Цена за 1 литр	180 руб.		110 руб.	
Количество				
Стоимость покупки				

● Ответь на вопросы.

- ▶ Чем отличается упаковка краски «Снежок» от упаковки краски «Белоснежка»?
- ▶ Что обозначают записи «расход: 1 л – до 14 м²» и «расход: 1 л – до 12 м²»?
- ▶ Хватит ли одного литра каждой марки краски, чтобы покрасить потолок в один слой?
- ▶ Как различается цена за один литр у красок этих двух марок?
- ▶ Сколько банок краски «Снежок» придётся купить, чтобы покрасить потолок в два слоя? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько денег для этого потребуется? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько придётся купить краски «Белоснежка», чтобы покрасить потолок в два слоя, учитывая то, что эта марка краски продаётся только вёдрами? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько денег для этого потребуется? Запиши в таблицу.
- ▶ Как ты думаешь, какую краску купить выгоднее? Почему?

● Внеси необходимые данные в строку «Краска потолочная» в смету для ремонта кухни.



Задание 4.

После покупки краски Рома с папой отправились в отдел, где продаются обои. Там они увидели обои шириной 50 см и 1 м. Все рулоны имеют стандартную длину – 10 метров. Рома решил посчитать, сколько полос для оклейки стен кухни получится из каждого рулона.

- Как ты думаешь, будет ли различаться количество полос из рулона шириной 50 см от количества полос из рулона шириной 1 м? Устно аргументируй свой ответ.
- Посчитай, сколько полос можно отрезать от каждого из рулонов. Запиши свои вычисления и ответ.

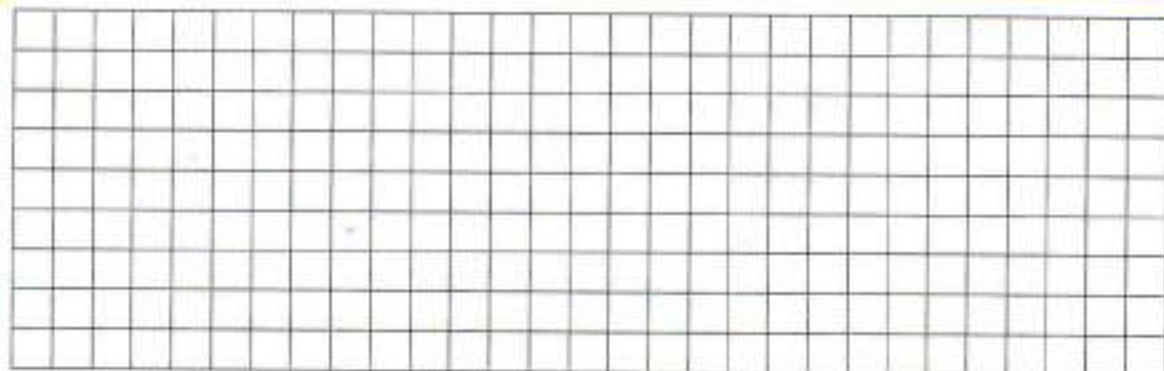
Папа попросил Рому посчитать, сколько рулонов узких и широких обоев понадобится для оклеивания стен кухни без учёта дверного и оконного проёмов. Для удобства Рома записал все результаты в таблицу.

- Запиши в таблицу уже известные Риме данные.

	Узкие	Широкие
Ширина рулона		
Количество полос из 1 рулона		
Ширина стены, которую можно оклеить одним рулоном		
Общая ширина всех стен		
Количество рулонов		

- Что необходимо сделать Роме, чтобы посчитать, сколько рулонов обоев необходимо купить?
- Выполни вычисления и запиши результаты в таблицу.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 1 cm by 1 cm each. There are 20 columns and 15 rows of squares. A thicker vertical line runs down the left side, creating a margin. A thicker horizontal line runs across the middle, dividing the page into two equal halves.



Задание 5.

Теперь Роме предстояло посчитать предполагаемые расходы для оклеивания стен обоями.

- Какие величины ему потребуются, чтобы это узнать? Запиши в таблицу.

Широкие обои			
Узкие обои			
Клей			



- Узнай и запиши в таблицу затраты, если известно, что цена узких обоев 290 рублей, а широких – 450 рублей. Кроме обоев, папа планирует купить две пачки клея по 270 рублей.



- Выбери более экономичный вариант закупки обоев и внеси данные в смету для ремонта кухни.

Задание 6.

После того как обои были выбраны, Рома с папой отправились за напольной плиткой. В отделе был огромный выбор плитки размером 50 см x 50 см. Плитка продавалась упаковками по 10 штук в каждой.

Рома с папой подумали, что на полу можно выложить рисунок из бежевой и коричневой плитки.

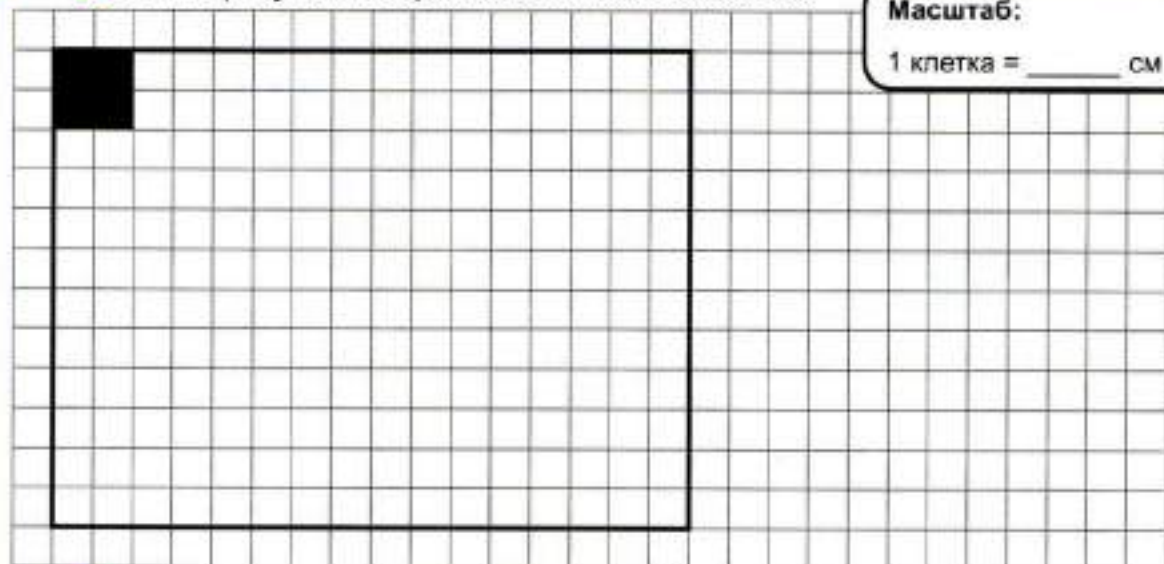


- Рассмотрите чертёж и определите масштаб, в котором он выполнен. Для удобства ты можешь обозначить все необходимые тебе размеры.

- Составь рисунок из коричневой и бежевой плитки.

Масштаб:

1 клетка = 1 см



- Посчитай, сколько упаковок плитки каждого цвета нужно будет купить, если Рома и папа воспользуются твоим рисунком.

	Бежевая	Коричневая
Количество плиток (шт.)		
Количество упаковок (шт.)		
Стоимость плитки каждого цвета		
Общая стоимость плитки		

- Сколько денег нужно будет потратить на всю плитку, если известно, что одна упаковка стоит 750 рублей? Выполни необходимые вычисления и запиши результат в таблицу. Если необходимо, воспользуйся калькулятором.

Задание 7.

Папа решил посоветоваться с мамой и позвонил ей, чтобы узнать её мнение. Мама сказала, что хочет, чтобы на кухне была плитка одного цвета.

- **Посчитай стоимость плитки для однотонного пола.**

● **Выполни оставшиеся вычисления и внеси результаты в смету для ремонта кухни, если папа купил ещё два мешка плиточного клея по 360 рублей и договорился с мастерами о стоимости укладки плитки из расчёта 600 рублей за 1 квадратный метр.**

Стоимость клея

Стоимость работы

Задание 8.

Чтобы узнать, какую часть расходов составляет отделка потолка, стен и пола на основе данных таблицы «Смета расходов для ремонта кухни» Рома построил диаграмму.

● Какие подсчёты должен выполнить Рома?

- **Выполни вычисления и подпиши сектора диаграммы.**



Потолок

Стены

Пол

● Хватит ли денег, отложенных семьёй Ромы, чтобы произвести все запланированные работы? Выполни необходимые подсчёты и запиши ответ.



Занятие 29 Праздничный торт

Семья Ромы готовится к семейному торжеству. Как обычно, праздничный стол украсит всеми любимый торт «Медовик». Однако за несколько дней до праздника между женской половиной семьи зашёл спор о том, какой торт обойдётся семье дешевле: торт, который испечёт бабушка, магазинный торт или торт, изготовленный на заказ.

Задание 1.

Для начала папе с Ромой было поручено изучить цены в магазине, мама должна была узнать цену на торты, изготовленные на заказ. Бабушка должна была посчитать, во сколько семье обойдётся торт домашнего приготовления.



Изучи рецепт, по которому бабушка будет печь торт.

	Коржи	Крем	Всего
Мука	550 граммов	2 ст. ложки (50 г)	
Яйца	2 штуки	2 штуки	
Мёд		2 ст. ложки (40 г)	
Сахар	1 ст. (250 г)	200 г	
Масло сливочное	50 г	100 г	
Сода пищевая	1 ч. ложка (10 г)		
Молоко		500 мл	
Ванильный сахар		1 пакетик	

● Определи, сколько всего продуктов потребуется бабушке. Впиши эти данные в таблицу.

Задание 2.

Бабушка составила список продуктов и попросила папу узнать в магазине не только цену на готовые торты, но и цены на те продукты, которые нужны ей для торта.

● Выбери продукты, которые нужно купить для приготовления торта. Объясни свой выбор.



63 руб. за 900 мл



48 руб. за 900 г



50 руб. за кг



2 л – 120 руб.



360 руб. за 400 г.



15 руб. за 500 г.



10 руб.



70 руб.



180 pwc.



80 pV5, 3a 100 r



130 руб. за 200 г.

● Посчитай, сколько денег придётся заплатить за все продукты для торта с учётом того, что бюджет бабушки ограничен. Запиши вычисления и ответ.

Задание 3.

Бабушка решила посчитать, сколько она заплатит не за всю покупку, а только за те продукты, которые она использует для торта.

Мука	Яйца	Мёд	Масло	Сода	Сахар	Молоко	В. сахар
Итого: _____							

● **Выполни необходимые вычисления и внеси полученные данные в таблицу.**

⊙ Мука –

⊙ Яйца

Med

Macno

© Сддд

© Сахар

☉ Молоко

Итого

Задание 4.

Мама узнала цены на торты, изготовленные на заказ. Папа с Ромой выяснили, сколько стоят в магазине торты под названием «Медовик» от различных производителей. Определи, какой торт купить выгоднее, если по рецепту бабушки получается торт, который весит 1 кг.

- Изучи цены на торт «Медовик».



Торт на заказ
1400 руб. за 2 кг



180 руб. за 400 г



360 руб. за 600 г



122 руб. за 330 г

● Как ты думаешь, как узнать, какой торт купить выгоднее?

● **Выполни необходимые вычисления. Устно сделай вывод.**

Тест № 1

⊙ Топт № 2

⊙ Топт № 3

⊙ Топт № 4

● Как ты думаешь, все ли затраты на приготовление торта учла бабушка?

Задание 1.



● Заполни таблицу, выполнив необходимые расчёты.

Длина	Ширина	Площадь	Периметр

● Обведи те данные, которые нужны папе для расчёта затрат на забор.

● Определи, какое количество столбов потребуется, чтобы огородить участок, если расстояние между столбами два метра. Учти, что один столб ставить не нужно, так как пролёт между столбами для гаражных ворот будет равен 4 метрам.

51 столб

46 столбов



45 столбов

Задание 2.

На плане изображён участок, при входе на который, слева от калитки находится гараж. Рядом имеется хозблок. Кроме этого, за жилым домом в конце участка справа построена баня, напротив которой мама планирует разбить сад. От прежних хозяев осталась теплица.

- Для объектов, указанных в таблице, определи, какими цифрами они обозначены на плане.

Объект	Дом	Баня	Сад	Гараж	Хозблок	Теплица
Цифра						
Площадь						

- Посчитай площадь каждого объекта и внеси полученные результаты в таблицу. Какая информация на чертеже поможет тебе это сделать?

Задание 3.

Папа запланировал выложить тротуарной плиткой площадку перед домом и тропинки. На чертеже участка они обозначены серым цветом. Рома вызвался помочь папе в расчётах затрат на покупку плитки.

Самым выгодным оказалось выложить площадку и тропинки плиткой размером 50 см x 50 см.

Роба решил посчитать площадь, которую необходимо выложить плиткой.

- Вычисли площадь, которую будет занимать плитка, если ширина тропинок равна одному метру.



Площадка перед домом	
Тропинка к гаражу	
Тропинка вдоль дома	
Тропинка к бане	
Общая площадь	



Рома определил, сколько плиток потребуется для того, чтобы покрыть один квадратный метр поверхности. Для этого он начертил квадрат со сторонами один метр.

● Начерти, как будут располагаться плитки на чертеже Ромы.

● Сколько всего плиток потребуется для укладки тропинок и площадки перед домом? Запиши вычисления и ответ.

Задание 4.

Недалеко от дома Ромы и его семьи находятся два магазина строительных материалов. В одном из них тротуарная плитка продается поштучно по цене 75 рублей за штуку. В другом магазине плитка продается упаковками по 5 штук по цене 400 рублей за упаковку.

Рома решил посчитать, в каком магазине плитку купить выгоднее.



Запиши вычисления, которые выполнил Рома

● Посчитай, сколько денег потребуется заплатить за всю плитку, чтобы выложить тропинки и площадку перед домом.

● Сколько папа заплатит рабочим, если укладка 1 м² стоит 300 руб.?

Рома с сестрой-второклассницей давно уговаривали родителей сходить в кино. Однако отправиться всем вместе в развлекательный центр у семьи не получалось. Неожиданно папе предоставили отпуск, начало которого совпало с последней неделей отпуска мамы.

В ожидании похода в кино Рома решил посмотреть расписание и цены на билеты на сайте своего любимого кинотеатра.

Задание 1.

Для начала Рома захотел определить, когда же вся семья сможет отправиться в кинотеатр. Бабушка уже несколько лет не работает, так как находится на пенсии. Рома и его младшая сестра – школьники, а старший брат учится в институте.

Отпуск мамы заканчивается 26 августа.

АВГУСТ 2021

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

● Определи, когда начинается отпуск папы.

● Запиши даты, когда вся семья сможет посетить кинотеатр, если в субботу и воскресенье мама на работу не ходит.

Задание 2.

Зайдя на сайт кинотеатра, Рома увидел информацию об акциях, которые проводит кинотеатр.



В воскресенье при покупке билетов онлайн Скидка 20% на все билеты, купленные онлайн

Рома также изучил цены на билеты для посещения кинотеатра. Цена обычного билета, купленного в кассе, составляет 200 рублей. Если покупать билет на сайте или через мобильное приложение, то цена одного билета уменьшается на 10%.

Мальчик решил воспользоваться таблицей.

	Билеты, купленные в кассе	Билеты, купленные онлайн (без акций)	Билеты на воскресенье, купленные онлайн	Билеты по акции "Супервторник"
Взрослый	200 руб.			
Детский	200 руб.			

- Вспомни, как вычисляется скидка на какой-либо товар. Дополни предложения.

Чтобы посчитать размер _____ на товар, необходимо _____
без скидки (разделить/ умножить) _____ на 100 и (разделить/ умножить)
на количество % скидки.

Чтобы узнать конечную цену товара, нужно из цены _____ вычесть размер скидки, выраженный в (рублях/процентах) _____.

- Выполни необходимые вычисления и запиши данные в таблицу, учитывая, что скидка предоставляется от цены билета, купленного в кассе.

[illegible]

Роба определил, что наиболее выгодной будет покупка билетов по акции. Он отметил на календаре, в какие дни можно посетить кинотеатр по акции.

- Запиши даты возможных посещений кинотеатра.

Задание 3.

Теперь Роме осталось посчитать, какая из двух акций позволит дешевле приобрести билеты для всей семьи.

- Заполни таблицу, используя все данные, которые известны Реме.

	Воскресная акция			Супервторник		
	Цена	Количество	Стоимость	Цена	Количество	Стоимость
Взрослый						
Детский						
Общая стоимость						

● Выполни необходимые вычисления и сделай вывод, на какую дату (на какие даты) семье Ромы выгоднее купить билеты.

Вывод: _____

Задание 4.

На семейном совете Рома рассказал о своих выводах. Папа предложил незамедлительно купить билеты. При оформлении покупки на сайте появилась следующая информация.

Вспомни, что может обозначать эта информация. Отметь свой ответ так ✓.



☐ Каждый купленный билет будет стоить на 3 рубля дешевле.

На карту "Мир", с которой была произведена оплата билетов, вернут 3% от общей суммы покупки.

На любую платёжную карту, с которой была произведена оплата билетов, вернут 3% от общей суммы покупки.

● Какая сумма вернётся на платёжную карту после покупки билетов? Закрась подходящую карточку.

27 рублей 60 копеек

27 рублей 6 копеек

92 рубля

● Подтверди свой ответ вычислениями.

Роме нужно выбрать билеты так, чтобы вся семья сидела рядом и были соблюдены все необходимые условия покупки билетов.



Наконец-то выбран фильм и сеанс, куплены билеты.

● **Определи, не позднее какого времени семье Ромы нужно выйти из дома, чтобы оказаться на своих местах за 5 минут до начала сеанса. Билеты приобретены на 19.00. Дорога до развлекательного центра, в котором находится кинотеатр, занимает 40 минут.**

● **Посчитай, во сколько закончится фильм.**

Задание 7.

Семья Ромы приехала в развлекательный центр пораньше. Рома с сестрой уговорили родителей зайти в кинобар. Перед просмотром фильма все члены семьи сделали небольшие покупки.

● **Рассмотри таблицу.**

	Вода газиро- ванная	Вода без газа	Полкорм	Кока-кола	Шоколадка	Чупа-чупс
Мама	1 бутылка				1 штука	
Папа	2 бутылки		2 упаковки			
Бабушка		1 бутылка			1 штука	
Рома			1 упаковка	1 бутылка		1 штука
Сестра			1 упаковка	1 бутылка		1 штука
Брат		1 бутылка	2 упаковки			

● Посчитай затраты на все покупки, пользуясь таблицей. Запиши ответ.

Вода газиро- ванная	Вода без газа	Попкорн	Кока-кола	Шоколадка	Чупа-чупс
65 рублей	54 рубля	140 рублей	78 рублей	49 рублей	15 рублей

● Сколько всего денег потратила семья на посещение кинотеатра, если туда и обратно они ехали на автобусе? Цена 1 поездки составляет 29 рублей.

На семейном совете было решено, что в поездку отправятся Рома с сестрой, а сопровождать их будут мама и бабушка.

Мама уточнила у классных руководителей Ромы и его младшей сестры, когда в их школах будут весенние каникулы. Каникулы у Ромы и его сестры совпадают. Мама обозначила их на календаре розовым цветом.

TH	BT	CP	AT	IT	CS	UC
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

- 108

На различных сайтах мама долго выбирала гостиницу, в которой могли бы поселиться бабушка, мама и двое детей. Наконец она остановилась на двух подходящих им по датам вариантах.

	Вариант размещения	Цена за сутки
Гостиница «Солнечная»	4-х местный номер	950 рублей за человека
Мини-отель «Уютный»	3-х местный номер + дополнительное спальное место	1000 рублей за человека + 300 руб. за дополнитель- ное место

☉ Гостиница «Солнечная»

⊙ Мини-отель «Уютный»

Ответ:

Устно объясни, какой из этих двух вариантов выгоднее.

Задание 3.

Папа предложил варианты пути из села, в котором проживает семья Ромы до Санкт-Петербурга. Сначала нужно доехать до Владимира. Далее можно двигаться двумя способами.



Вариант 1. На автобусе доехать до Москвы, далее самолётом долететь до Санкт-Петербурга.

Вариант 2. Поехать в Санкт-Петербург на поезде из Владимира.



На сайте «Онлайн-билеты» Рома нашёл информацию об авиабилетах, билетах на автобус и на поезд. Он решил посчитать, сколько нужно будет заплатить за дорогу, воспользовавшись каждым из вариантов.

- Изучи найденную Ромой информацию.

Расписание автобусов Владимир → Москва

09:30 ○ Владимир
13:00 ○ Москва 500 руб.

08:00 Владимир
11:25 Москва 565 руб.

11:30 ○ Владимир
14:55 ○ Москва 565 руб.

Купить билеты на поезд Владимир - Санкт-Петербург

02:36	13:32	13 ч 4 мин
Владимир	Ладужский вокзал	145А • РЖД/ФПК

Сид	3	от 1033 Р
Плац	62	от 1832 Р
Купе	7	от 5687 Р

OT 1033 P

Взвешивать на весах

Купить билеты на самолёт Москва — Санкт-Петербург

	10:30	1ч 30 мин
ЮТэйр	Внуково УКО	прямой

12:00
Пулково
LED

 Добавить за 1 300 Р

1 495 P
utalk.ru

● Рассчитай стоимость первого варианта проезда (дорога туда и обратно), учитывая, что семья поедет в плацкартном вагоне поезда и на время каникул билет для школьников продаётся со скидкой 50%.

Ответ:

● Рассчитай стоимость второго варианта проезда (дорога туда и обратно), учитывая, что на обратном пути мама планирует купить один билет с возможностью провоза багажа.

Ответ:

● Как ты считаешь, какой из вариантов более выгодный? Объясни устно.

Задание 4.

Мама запланировала обязательное посещение трёх достопримечательностей Санкт-Петербурга. Она поручила Роме найти информацию о стоимости билетов для посещения запланированных мест.

● Воспользуйся Интернетом и заполни таблицу, которую составил Рома.

	Эрмитаж	Исаакиевский собор	Кунсткамера
Стоимость билета			
Взрослые			
Дети			
Пенсионеры			

● Рассчитай стоимость запланированной экскурсионной программы.

Ответ:

Занятие 34
Творческая работа.
Составляем словарь по финансовой грамотности

Название странички

Объяснение значения выбранного слова

Иллюстрация



Математическая задача

[illegible]

Ответ:

Ответ:

СОДЕРЖАНИЕ

Занятие 1	
Старинная женская одежда	2
Занятие 2	
Старинные женские головные уборы	5
Занятие 3	
Старинная мужская одежда и головные уборы	9
Занятие 4	
Жилище крестьянской семьи на Руси	13
Занятия 5-6	
Внутреннее убранство и предметы обихода русской избы	16
Занятие 7	
История посуды на Руси	22
Занятие 8	
Какие деньги были раньше в России	26
Занятие 9	
Томат	30
Занятие 10	
Болгарский перец	34
Занятие 11	
Картофель	38

Занятие 12	
Баклажан. Семейство Паслёновые	41
Занятие 13	
Лук	45
Занятие 14	
Капуста	49
Занятие 15	
Горох	53
Занятие 16	
Грибы	57
Занятие 17	
Творческая работа	60
Занятия 18-19	
Потребительская корзина	62
Занятие 20	
Прожиточный минимум	69
Занятие 21	
Инфляция	72
Занятия 22-23	
Распродажи, скидки, бонусы	75
Занятие 24	
Благотворительность	81

Занятие 25	
Страхование	84
Занятие 26	
В бассейне	87
Занятия 27-28	
Делаем ремонт	90
Занятие 29	
Праздничный торт	97
Занятие 30	
Обустроиваем участок	100
Занятия 31-32	
Поход в кино	103
Занятие 33	
Отправляемся в путешествие	108
Занятие 34	
Творческая работа.	
Составляем словарь по финансовой грамотности	111

ББК 74.202
Ф947

Серия «Учение с увлечением»

Пособие соответствует новому федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (приказ №286 Министерства просвещения РФ от 31.05.2021)

Авторы-составители: М.В. Буряк, С.А. Шейкина

Ф947 Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажёр для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 116 с. – (Учение с увлечением).

ISBN 978-5-907392-45-8

Функциональная грамотность – это способность и умение самостоятельно искать, анализировать, обрабатывать и усваивать необходимую информацию из различных источников. В современном обществе каждому человеку приходится постоянно иметь дело с огромным потоком информации, и, чтобы уверенно ориентироваться в этом потоке, необходимо иметь элементарные навыки работы с информацией, такие как: поиск, анализ, обработка, хранение, использование и применение информации в максимально рациональной форме.

Формирование функциональной грамотности у младших школьников, как правило, ведётся по четырём направлениям: читательская, математическая, финансовая и естественно-научная. Для того чтобы у четвероклассников процесс формирования функциональной грамотности проходил качественно, в этом тренажёре для детей собраны задания различных видов: диаграммы, графики, опыты, задания на сравнение, анализ и классификацию. Выполнение заданий будет способствовать развитию у детей произвольного внимания, познавательных интересов и потребностей, увеличению словарного запаса, умению использовать различные средства коммуникации для грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме.

Тренажёр **полностью соответствует новому ФГОС НОО** и предназначен ученикам 4 класса и их родителям, а также учителям начальных классов для организации внеурочной деятельности. Данная книга выходит в комплекте с методическим пособием для педагогов.

ББК 74.202

Буряк Мария Викторовна, Шейкина Светлана Анатольевна

**Функциональная грамотность. 4 класс.
Тренажёр для школьников**

Ответственная за выпуск *М.С. Умнова*
Корректор *Н.М. Рыжкова*
Компьютерная вёрстка и дизайн обложки *Н.А. Поляковой*

В оформлении книги использованы изображения по лицензионному соглашению фотобанка «Depositphotos»

Сайт издательства «ПЛАНЕТА» <http://www.planeta-kniga.ru>

Оптовую реализацию пособий издательства «Планета»
осуществляет Межрегиональный Центр «ГЛОБУС»:
г. Москва, ул. Угличская, 12, корп.1
тел.: 8(495) 988-72-83 (многоканальный)
сайт: www.globus-kniga.ru
e-mail: globus@globus-kniga.ru

Более подробная информация о приобретении продукции издательства «Планета» на официальном сайте:
<http://www.planeta-kniga.ru> (раздел «Где купить»)



Регистрационный номер декларации о соответствии:
ЕАЭС N RU Д-RU.ГАО5.В.01902/19

Подписано в печать 19.01.22. Формат 60х90/8.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура «Ариал». Физ. печ. л. 14,5. Заказ

978-5-907392-45-8

© Буряк М.В., Шейкина С.А., 2021
© ООО «Планета», 2022

Функциональная грамотность – это способность и умение самостоятельно искать, анализировать, обрабатывать и усваивать необходимую информацию из различных источников. В современном обществе каждому человеку приходится постоянно иметь дело с огромным потоком информации, и, чтобы уверенно ориентироваться в этом потоке, необходимо иметь элементарные навыки работы с информацией, такие как: поиск, анализ, обработка, хранение, использование и применение информации в максимально рациональной форме.

Формирование функциональной грамотности у младших школьников, как правило, ведётся по четырём направлениям: читательская, математическая, финансовая и естественно-научная. Для того чтобы у четвероклассников процесс формирования функциональной грамотности проходил качественно, в этом тренажёре для детей собраны задания различных видов: диаграммы, графики, опыты, задания на сравнение, анализ и классификацию. Выполнение заданий будет способствовать развитию у детей произвольного внимания, познавательных интересов и потребностей, увеличению словарного запаса, умению использовать различные средства коммуникации для грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме.

Тренажёр **полностью соответствует новому ФГОС НОО** и предназначен ученикам 4 класса и их родителям, а также учителям начальных классов для организации внеурочной деятельности. Данная книга выходит в комплекте с методическим пособием для педагогов.

Рекомендуем приобрести книги



ISBN 978-5-907392-45-8



Издательство «Планета»
т./ф. 8-495-988-72-83 (доб. 302; 309)
E-mail: info@planeta-kniga.ru
<http://www.planeta-kniga.ru>
интернет-магазин: www.roslit.ru