**Тема урока:** «Квадрат»

**Класс:** 2

**Цели:**

**Образовательные:** познакомить обучающихся с определением квадрата; совершенствовать их вычислительные навыки с числами в пределах 100, умение решать и составлять задачи изученных видов;

**Развивающие:** содействовать развитию логического мышления учащихся, внимания, памяти, математической зоркости и речи, пространственного представления;

**Воспитывающие:** содействовать воспитанию адекватной самооценки у учащихся, интересу к математике, желанию бережно относиться к растениям.

**Тип урока:** комбинированный

**Оборудование:** «Математика. Учебное пособие для 2 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Часть 2.» Г.Л. Муравьева, М.А. Урбан, 2020 г.; геометрические фигуры.

**План урока:**

1. Организационный этап (1 мин)

2. Проверка домашнего задания (3 мин)

3. Актуализация знаний (7 мин)

4. Целеполагание (2 мин)

5. Изучение нового материала (7 мин)

Физкультминутка (1 мин)

6. Закрепление и корректировка знаний (19 мин)

7. Подведение итогов (2 мин)

8. Информация о домашнем задании (1 мин)

9. Рефлексия (2 мин)

**Ход урока**

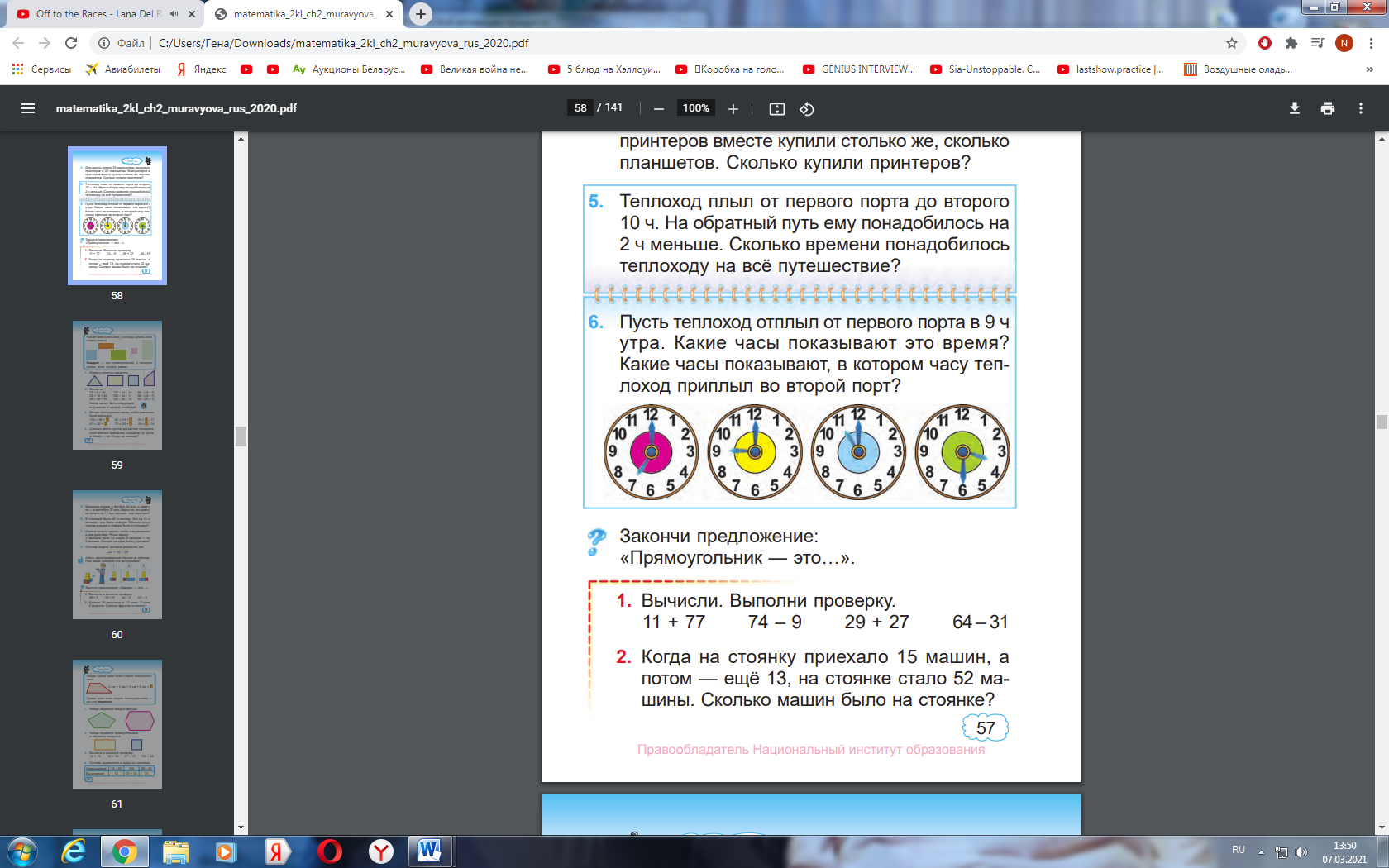
***1. Организационный этап***

- Приветствую вас, мои дорогие ребята, на уроке математики! Надеюсь, что вы уже подготовили все необходимое для нашего занятия: учебник по математике, тетрадь, ручку, простой карандаш, линейку?

- Отлично! Садитесь, пожалуйста.

***2. Проверка домашнего задания***

- Дома вам было необходимо выполнить задания под № 1 и 2 на странице 57. Скажите, может, у кого возникли вопросы по домашнему заданию ?



- Тогда предлагаю проверить, сошлись ли у всех ответы. Начинаем работать с первым номером.

№1, стр.57

Секреты выполнения:

1. при сложении двузначных чисел слагаемые вертикальной линией разделялись на разряды. Затем, дугами соединялись поразрядно: десятки-сверху, единицы- снизу. Промежуточные вычисления записывались и складывались.
2. При вычитании двузначных чисел вычитали по частям: предсталяли вычитаемое в виде суммы разрядных слагаемых. Использавали принцип округления чисел.
3. Для выполнения проверки решения составляли таблицу тройки чисел, участвующих в основном равенстве. При этом выделяли большее число из тройки чисел зелёным цветом.

11+77=80+8=88

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | 77 | 88 |

Проверка: 88-11==88**-10-1**=78-1=77,

88-77=88**-70-7**=18-7=11

74-9=74-10+1=64+1=65

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 74 | 9 | 65 |

Проверка: 74-65=74**-60-5**=14-5=9,

65+9=65**+10-1**=75-1=74

56-29=56-30+1=26+1=27

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 56 | 29 | 27 |

Проверка: 56-27=56**-30+3**=26+3=29,

27+29=27**+30-1**=57-1=56

64-31=64-30-1=34-1=33

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 64 | 31 | 33 |

64-33=64**-30-3**=34-3=31,

34+31=60+5=65

*Проверка выполнения(фронтально):*

*1. Прочитайте выражения, к которым вы могли сделали проверку сложением*

*(74-9 и 64-31 )*

*2. Прочитайте решение для выражения, когда из двузначного числа вычитали однозначное. (74-9=65. Проверка: 65+9=74)*

*3.* *Прочитайте решение для выражения, когда из двузначного числа вычитали двузначное. (64-31=33. Проверка: 33+31=64).*

*4.* *Прочитайте выражение, где каждое слагаемое имело в записи повторяющиеся цифры.(11+77=88) Каким арифметическим действием вы выполните проверку? Прочитайте. (88-11=77)*

*5.Прочитайте решение и проверку для оставшегося выражения.(29+27=56. Проверка: 56-29=27)*

№2, стр.57

- Проверяем домашнюю задачу.

Вербальная (словесная) модель задачи (краткая запись условия):

Б-?м.

И⇦15м. и 13 м.

Ст. 52 м.

Математическая модель задачи (решение):

1)15+13=28(м.)-приехало

2)52-28=24(м.)-Б

Или 2) 🞏+28=52

🞏=52-28

🞏=24(м.)

Ответ: было 24 маштны.

-Давайте вспомним условие и вопрос задачи (учитель читает текст задачи)

На доске записано 2 вербальные учебные модели задачи:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 краткая запись условия: |  | 2 краткая запись условия: |
| Б-?м. | Б-?м. |
| И⇨15м. и 13м. | И⇦15м. и 13м. |
| Ост.- 52м. | Ст.-52м. |

-Какой номер краткой записи задачи подходит под текст домашней задачи? Почему? (2)

-Что вы находили в первом действии? *(Сколько машин приехало)*

- При помощи какого действия? *(15+13=28)*

- Что находили во втором? *(Сколько машин было изначально на стоянке)*

- Каким образом вы это нашли? *(52 – 28 = 24)*

- Какой ответ в задаче вы записали? *(24 машины)*

-Кто записал решение задачи выражением? Каким?

( 52-15-13=24(м.) или 52- (15+13)=24 (м.). Молодцы.

***3. Актуализация знаний***

- Сейчас запишите в своих тетрадях: 10 марта. Классная работа. Сейчас всё то, что я буду записывать на доске, вы пишите у себя в тетради.

*(На данном этапе учитель организует устный счет, опираясь на 2 блока – вычислительные умения и навыки и умение решать задачи. Организуется данный этап фронтально)*

Вычислительный блок:

*(Перед работой с этим блоком учащиеся вспоминают компоненты арифметических действий сложения и вычитания)*

*Для зрительного воспириятия информации учитель фломастером (маркером) на листе формата А-5 записывает те числа, которые участвуют в выражениях.*

1) Сумма чисел 15 и 5 равна …

2) Если к 72 прибавить 10, то получим…

3) Если от 9 отнять 6, то получим…

4) Разность чисел 33 и 20 равна…

5) Сумма чисел 26 и 24 равна…

6) 98 уменьшили на 18 и получили …

7) Если к 7 прибавить 93, то получим…

Решение задач:

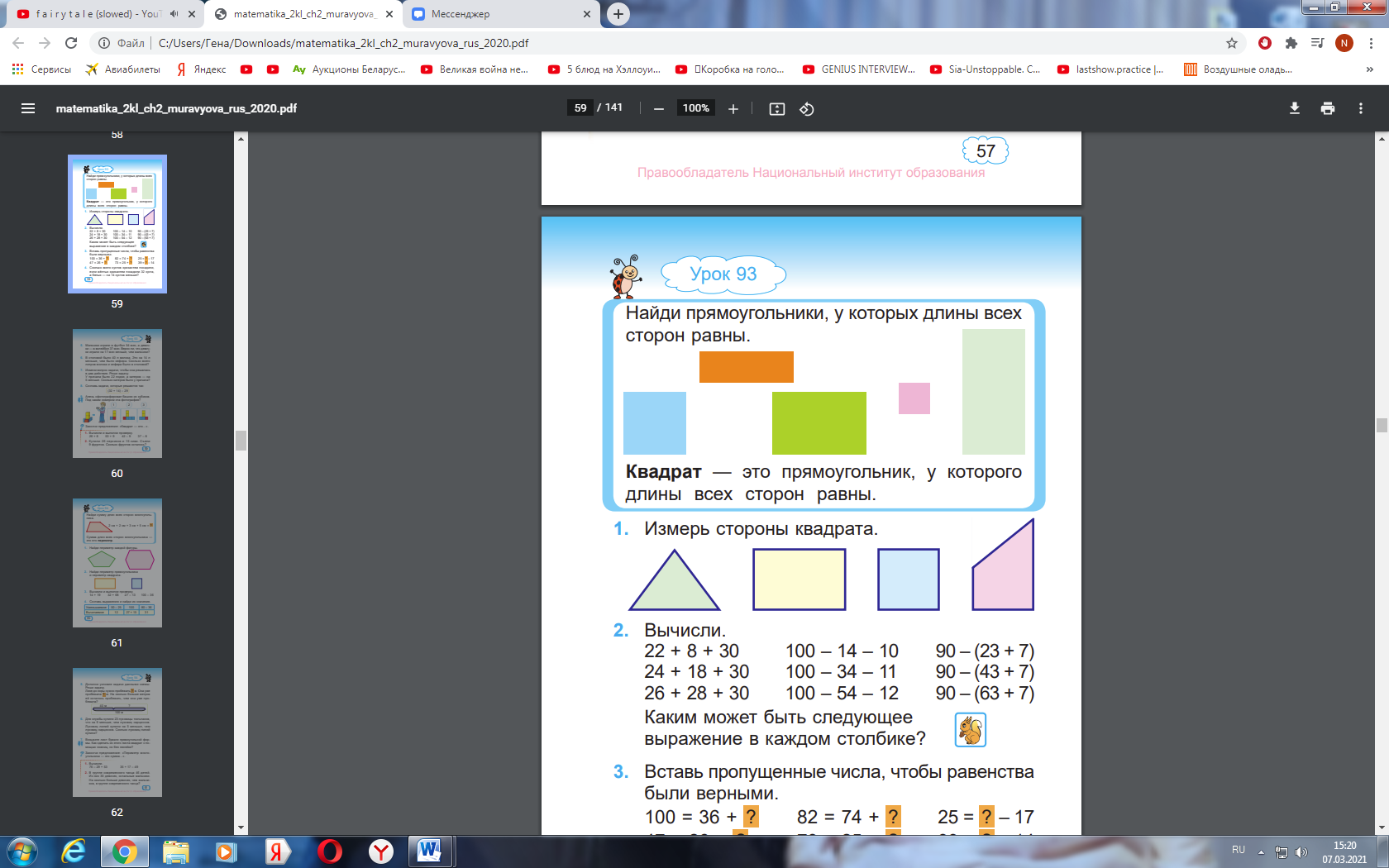
8) Маме на 8 марта подарили 10 тюльпанов. Это на 2 тюльпана больше, чем подарили Вике. Сколько тюльпанов подарили Вике?

9) В альбоме у Ромы было 8 открыток. В магазине он купил еще 6. Сколько открыток стало у Ромы?

10) На столе стояло 7 чашек. Когда пришли гости, оказалось, что 5 чашек не хватает. Сколько всего человек будет сидеть за столом?

*( Получается следующая запись:* ***20, 82, 3, 13, 50, 80, 100, 8, 14, 12****)*

***4. Целеполагание***



*(Учитель вывешивает на доску такие же фигуры, что и в учебнике на странице 58)*

- Ребята, посмотрите на данные фигуры. Верно ли, что все эти фигуры можно объединить в одну группу?(да)

- Какое название этой группы? (многоугольники или замкнутые ломаные)

-Давайте ещё сузим множество. По количеству углов-это… (четырёхугольники).

-Ещё сужаем. А какие все углы у этих фигур? (прямые) Тогда как будут называться такие четырёхугольники? (прямоугольники)

- Хорошо. А если я синий и розовый прямоугольники выделю в отдельную группу прямоугольников, то какой признак я у них выделила? ( *У них равные стороны. Прямоугольник, у которого все стороны равны- это …? КВАДРАТ)*

- Чем они отличаются от коричневого, зеленого и салатового? ( *У других фигур стороны не равны)*

***5. Изучение нового материала (через практическую работу)***

- Откройте учебник на стр.58. Вверху в рамочке изображены такие же фигуры, что и на доске. Измерьте, пожалуйста, стороны сначала синего и начертите такую же геометрическую фигуру у себя в тетради, а затем розового прямоугольника и тоже начертите в тетради.

*(Измерение и построение)*

- Давайте хором прочитаем правило на странице 58.

№1, страница 58

- Обращаю ваше внимание на задание 1. Приготовьте линейки. Нам нужно измерить только стороны квадрата. Скажите, какая из этих фигур будет квадратом? Почему вы так решили?

- Давайте проверим, все ли стороны этой фигуры равны. Измерьте их.

- Равны ли стороны нашей фигуры? Чему же равна каждая сторона?

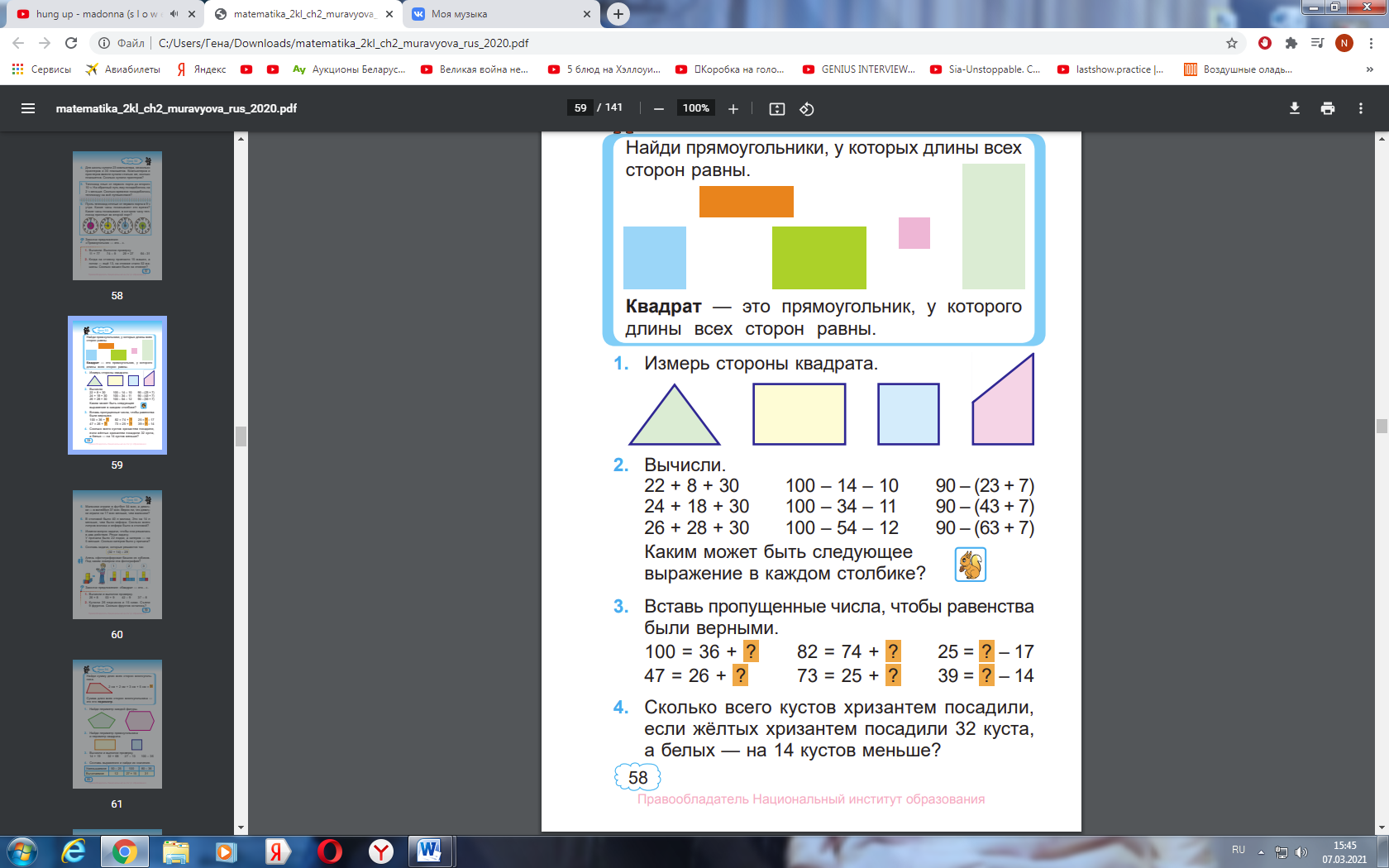
- Значит, это действительно квадрат.

***Физкультминутка***

Рыбки плавали, ныряли (волнообразные вертикальные движения ладошками)  
И плескались на воде (волнообразные горизонтальные движения ладошками)  
То сойдутся, разойдутся, (горизонтальные сходящиеся и расходящиеся движения)  
То зароются в песке (приседают с круговыми движениями ладоней)

***6. Закрепление и корректировка знаний***

№2, стр.58



- Работаем с номером 2 на стр. 58. Это задание “Мудрой белочки”, а значит в каждом столбике есть свой секрет. Отступите в тетради 2 клеточки вниз.

*(Работа с этим заданием организуется следующим образом: решается 1 столбец – обводятся сами выражения – наблюдают за изменениями компоентов от выражения к выражению- ищется закономерность между всеми выражениями – составляют следующее выражение согласно закономерности; на каждое выражение к доске выходит 1 учащийся)*

*Взаимосвязь между выражениями первого столбца: 1 слагаемое всегда увеличивается на 2 единицы, 2 слагаемое увеличивается на 1 десяток, 3 слагаемое остается неизменным-это число 30.Значит, каждая последующая сумма будет увеличиваться на 12. Легко предугадать ответы, зная эту закономерность: 60,72,84,96.*

*Взаимосвязь между выражениями второго столбца: уменьшаемое остаётся неизменным-это 100, первое вычитаемое всегда увеличивается на 2 десятка, второе вычитаемое увеличивается на 1 единицу. Значит, каждая последующая разность постоянно будет уменьшаться на 21.* *Легко предугадать ответы, зная эту закономерность: 76,55,34,23.*

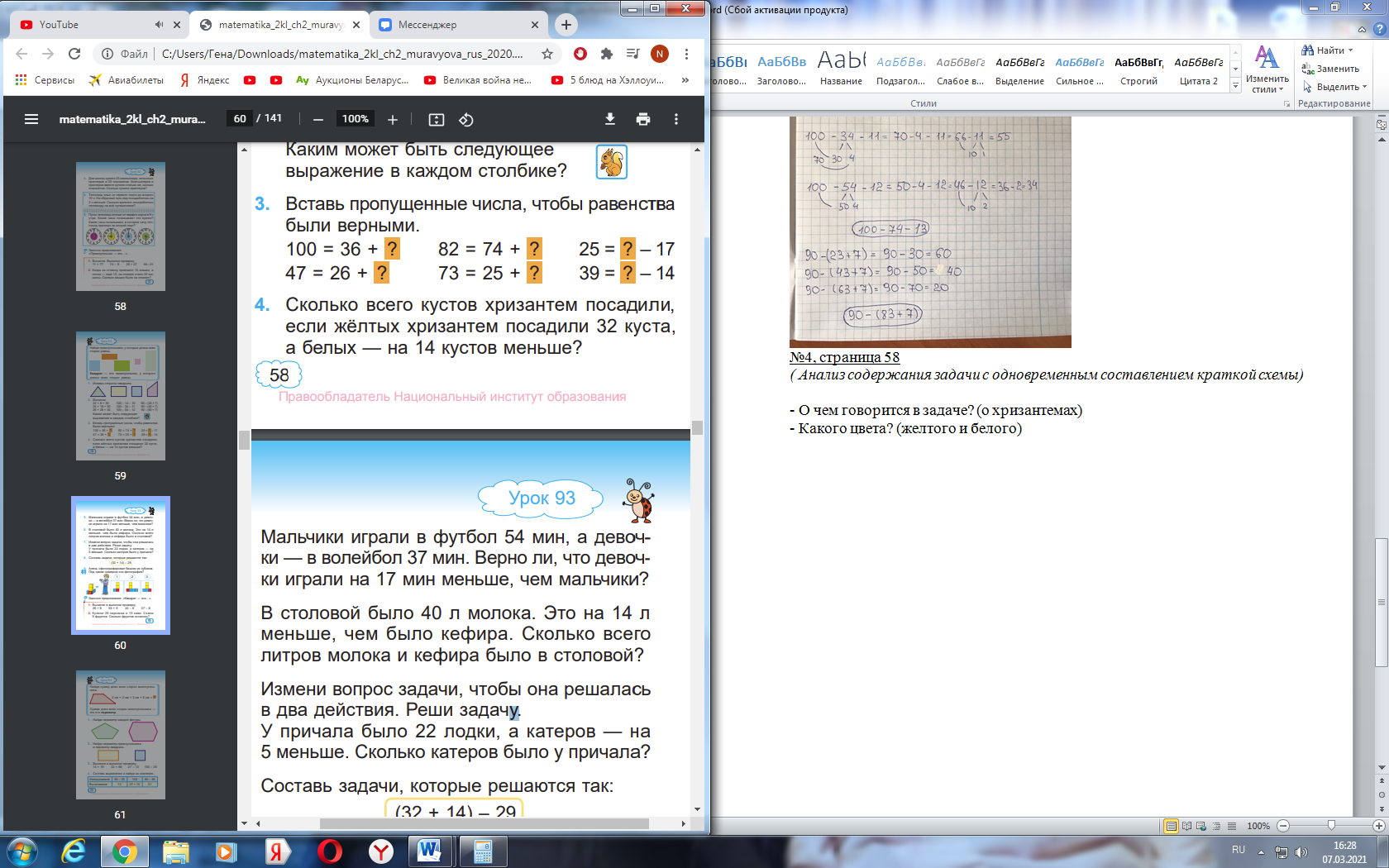
*(Перед работой с 3 столбцом, учитель задает вопрос о том, в каком порядке будут выполняться действия)*

*Взаимосвязь между выражениями третьего столбца: уменьшаемое всегда одинаково, вычитаемое представлено суммой, где первое слагаемое увеличивается всегда на 2 десятка, второе же остается неизменённым. При этом используется правило: чем больше отниму, тем меньше получу.*

*Значит, результат последующего выражения уменьшается на 20.* *Легко предугадать ответы, зная эту закономерность: 60,40,20,0.*

№4, страница 58

*( Анализ содержания задачи с одновременным составлением краткой схемы)*



- О чем говорится в задаче? *(о хризантемах)*

- Какого они цвета? *(желтого и белого)*

*-Предлагаю данные задачи показать на схеме (схематическая учебная модель задачи)*

- Сколько хризантем желтого цвета посадили? *(32)*

- Сколько белых? *(столько же, сколько и желтых, но на 14 меньше)*

- Что нужно найти в задаче? *(сколько всего кустов хризантем посадили)*

*( Беседа по поиску решения задачи аналитическим методом)*

- Что нужно найти в задаче? *(сколько всего кустов хризантем посадили)*

- Что для этого нам нужно знать? *(сколько кустов желтых хризантем и сколько кустов белых хризантем)*

- Что из того нам неизвестно? *(сколько кустов хризантем белого цвета)*

- Что нам известно про кусты хризантем белого цвета? *(что их столько же, сколько и кустов хризантем желтого цвета, но только на 14 меньше)*

-Как будем решать задачу?

Схематическая модель задачи:

32 хр.

Ж.-

14хр. ? хр.

Б.-

Математическая модель задачи:

Способ 1:

1)32-14=32-10-4=22-4=18(хр.)-белых

2) 32+18=50 (хр.) всего

Способ 2:

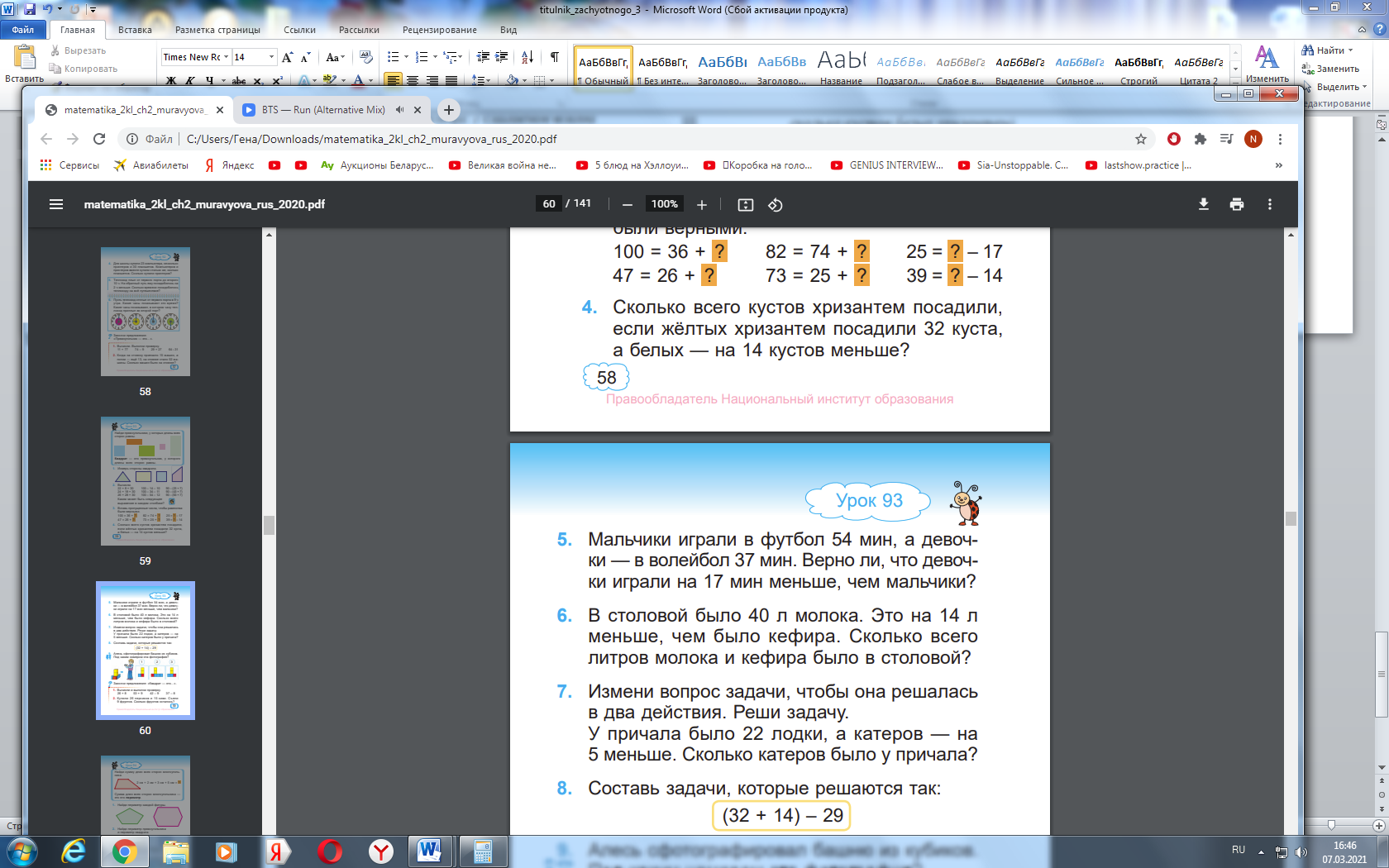
Т.к. белых столько же сколько жёлтых, но без 14, то

1) 32+32=64(хр.)

2)64-14=50 (хр.)

Ответ: 50 хризантем.

№5, стр.58



*(Беседа по поиску решения задачи аналитическим методом, у доски решает один из учащихся)*

- Что нужно знать, чтобы ответить на вопрос задачи? *(сколько играли в футбол мальчики и сколько играли в волейбол девочки)*

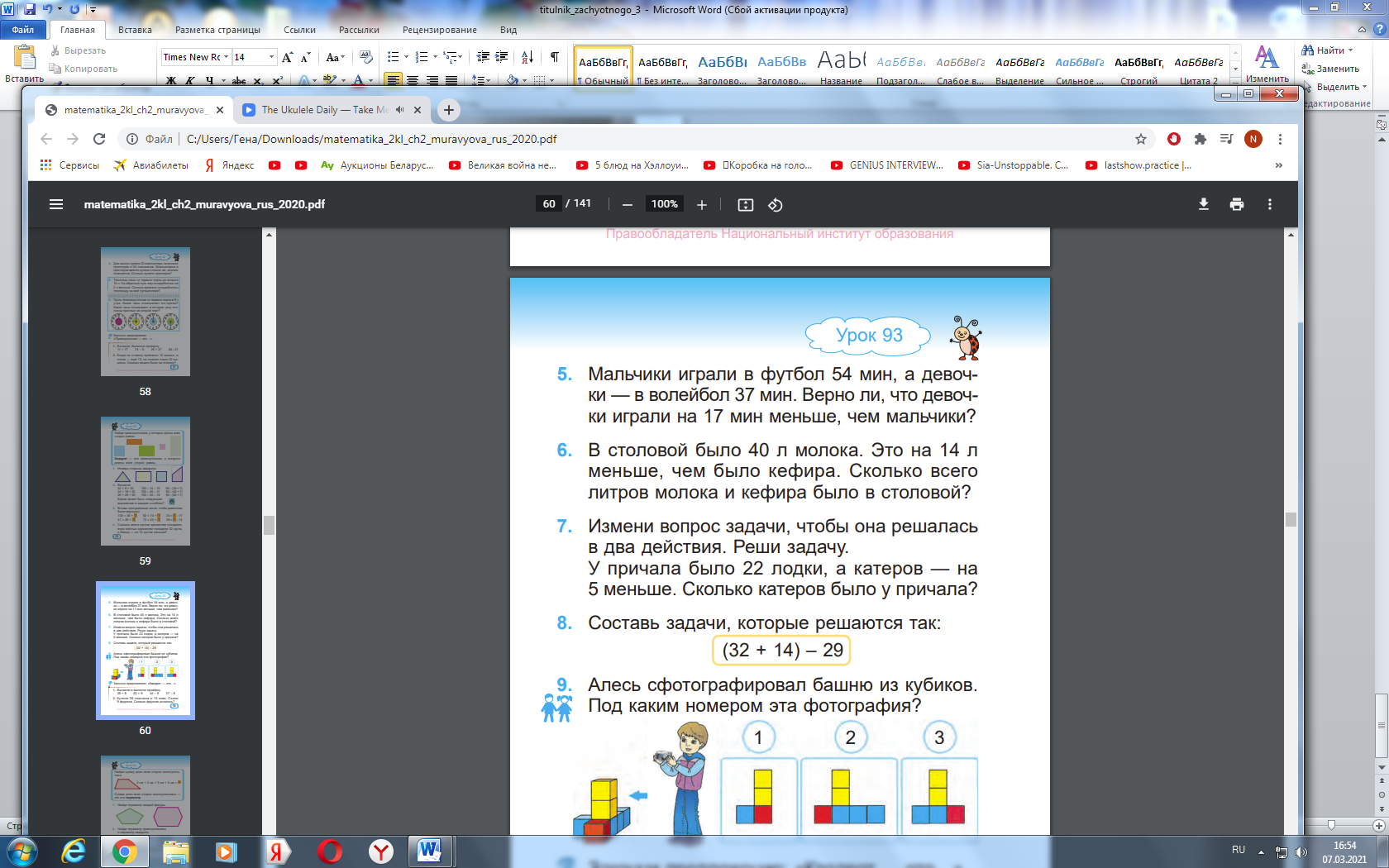
- Как мы будем решать эту задачу? *(1)54-37=17)*

- Что у нас спрашивают в задаче? *(верно ли, что девочки играли на 17 мин меньше, чем мальчики. Поэтому, во втором действии сравниваем ответ первого действия и время в вопросе задачи:*

*2) 17мин=17мин)*

- Мы ответили на вопрос задачи? Что мы запишем в ответе? *(верно)*

№6, стр.58



*(Анализ задачи с одновременным составлением краткой записи)*

- О чем говорится в задаче? *(о молоке и кефире)*

- Сколько литров молока было? *(40 л) Что ещё известно о молоке?(это на 14л меньше, чем кефира)*

- Что нам известно про кефир? *(ничего). Составим краткую запись задачи.Это обычная или “хитрая” задача? (хитрая)*

*Если молока меньше, то кефира …? ( больше) В “облако ожидания” там, где кефир пишем значок “больше”.*

- Что необходимо найти? *(сколько всего литров молока и кефира было в столовой вместе)*

М-40л, что на 14 л , чем ?

К-?

*(Беседа по поиску решения задачи аналитическим методом)*

- Что нужно знать, чтобы ответить на вопрос задачи? *(сколько всего литров молока и сколько литров кефира было по отдельности )*

*Что нам известно из условия задачи*

-Что из этого нам неизвестно? *(сколько литров кефира было)*

- Но что нам об этом сказано? *(что молока на 14 л меньше, чем кефира)*

- Можем ли мы найти, сколько литров кефира было? *(да)*

*(Решение задачи и запись в “облака ожидания” найденных компонентов)*

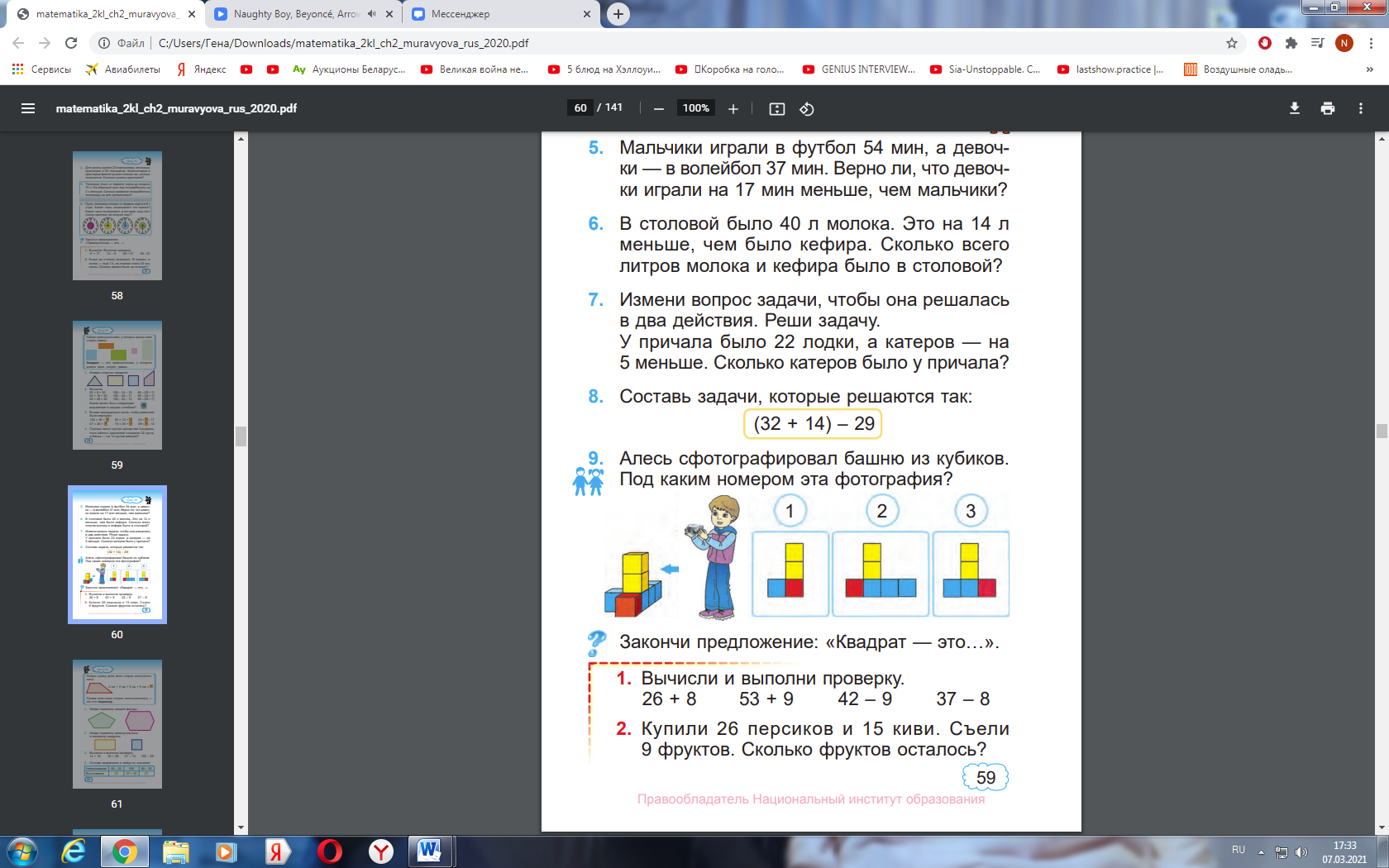
Математическая модель задачи:

1. 40+14=54(л)-кефира
2. 40+54=94(л)-всего

Запись решения выражением: (40+14)+40=94(л)

Ответ: 94л.

№7, стр.58



*( Работа с задачей организуется следующим образом: обсуждение того, как будет решаться существующая задача – учащиеся сами пробуют сформулировать новый вопрос к задаче, чтобы она решалась двумя действиями – решение получившейся задачи)*

*Сначала дети составляют краткую запись к данной задаче, а потом добавляют фигурную скобку при изменении вопроса.*

*(Вопрос к задаче может звучать так: сколько всего катеров и лодок было у причала?)*

*(Поиск решения задачи аналитическим методом)*

- Что нам нужно знать, чтобы ответить на вопрос задачи? *(сколько катеров и лодок было)*

- Что из этого нам неизвестно? *(сколько катеров было)*

-Что нам известно о катерах? *(что их на 5 меньше, чем лодок)*

- Сможем ли мы найти, сколько было катеров? *(Да, 22- 5)*

Вербальная модель задачи:

*Л.-22*

*?*

*К.-?, на 5 , чем*

Математическая модель задачи:

*1) 22 - 5 =17 (к.) – было*

*2) 17 + 22= 39 (шт.) – всего катеров и лодок*

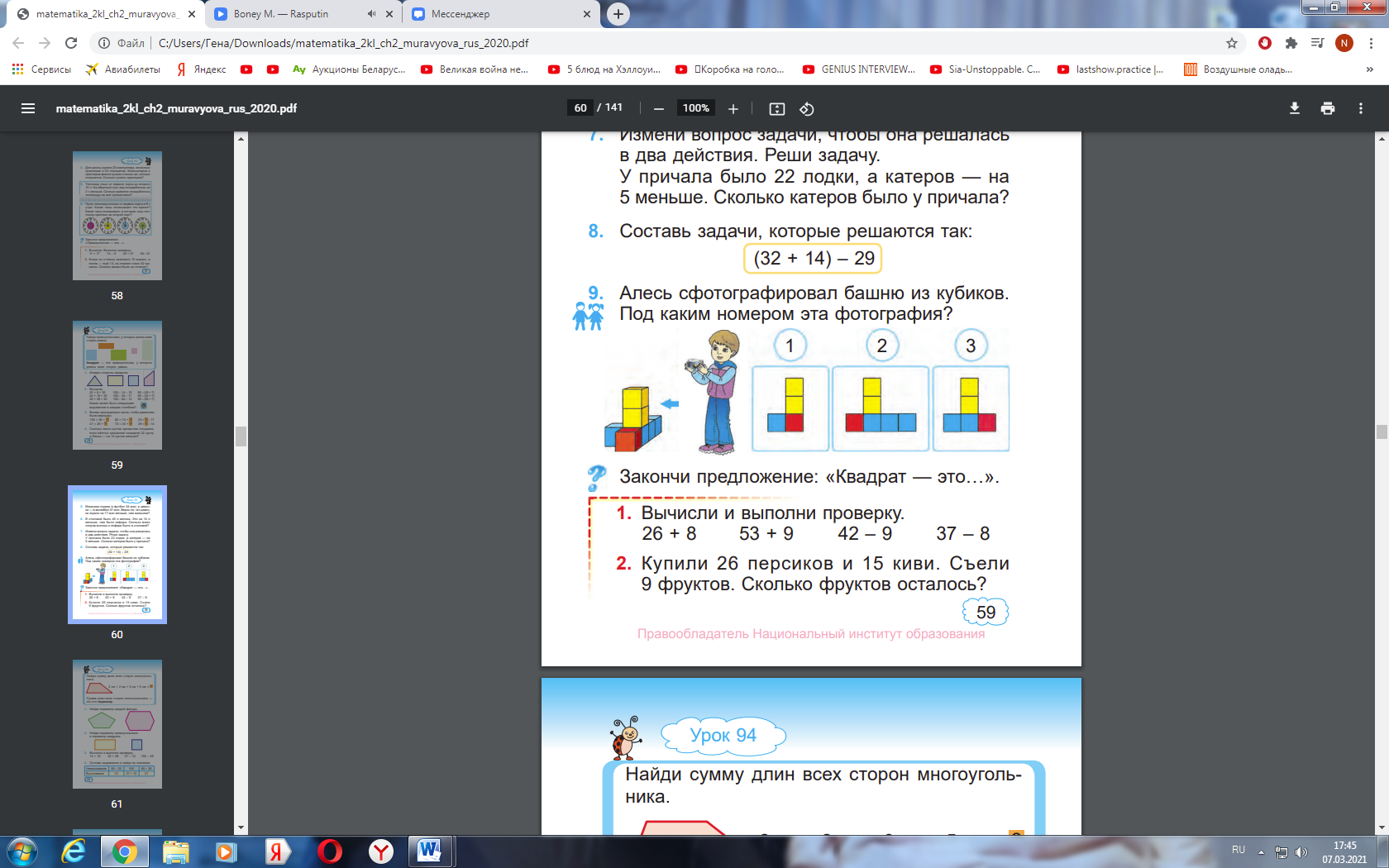
*Запись решения выражением:*

*(22-5)+22=39 (шт.)*

*Ответ: 39 катеров и лодок.*

Корректировка знаний. Самостоятельная работа в парах.

№8, стр. 58



*(Устная фронтальная форма)*

*На доске записаны ключевые слова:*

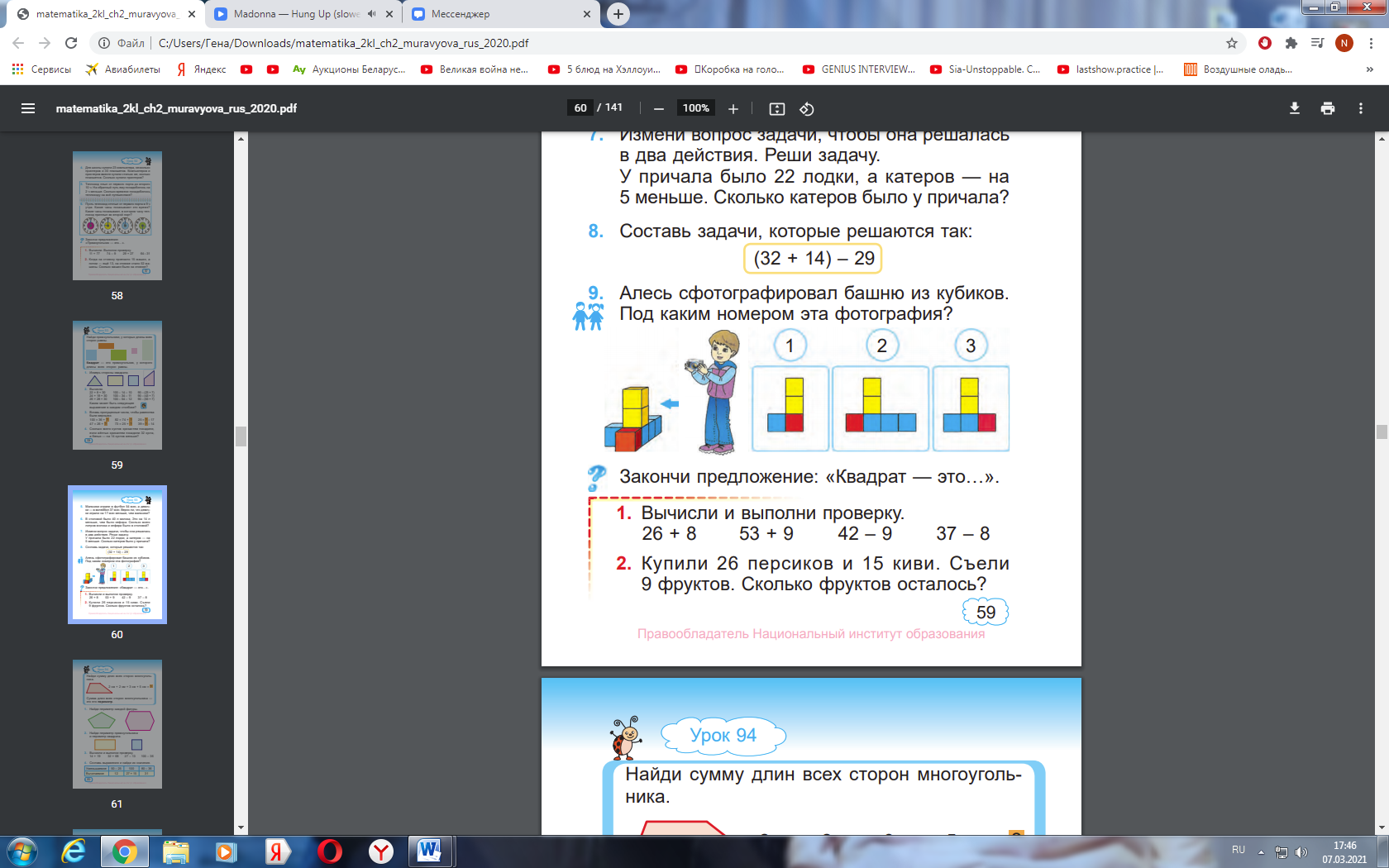
*Б(было)-*

*И(изменение)-*

*Ост.(осталось)-*

*Учитель может предложить картинки для героев сюжета. Например: 1 ряд- яблоки, 2 ряд-тетради, 3 ряд- дети.*

№9, стр. 58



*(Учитель читает условие задания)*

- Сейчас будет коллективная работа. Рассмотрите задание № 9. Подумайте и скажите, под каким номером наша фотография. Обратите своё внимание направление камеры, которое показано голубой стрелочкой.

*(Ответ: 2)*

***8. Подведение итогов урока***

- С какой фигурой мы сегодня познакомились на уроке?

- Какая фигура называется квадратом?

- Почему же квадрат называют прямоугольником?

- Чем квадрат отличается от других прямоугольников? Приведите примеры предметов в классе которые прямоугольники, но не квадраты.

***9. Информация о домашнем задании***

- Дома вам будет необходимо выполнить задание 1 и 2 на странице 58.

- Посмотрите, пожалуйста, в первом задании вам нужно не просто вычислить, а еще и выполнить проверку.

- И решить задачу, аналогичную той, которую мы решали в классе.

***10. Рефлексия***

- Ребята, если вам на занятии все давалось достаточно легко, то на своей парте найдите предмет, который является прямоугольником, но не квадратам и поднимите его вверх. Если ваша работа на уроке была не совсем хороша, то поднимите вверх карандаш. *(Таким образом, учитель видит, удалось ли детям усвоить материал занятия)*