

Блашко Людмила Иосифовна,
учитель начальных классов
высшей категории
Вороновской средней школы Гродненской области



Информационный блок

Проблема обучения младших школьников решению текстовых задач всегда была в центре внимания методической науки. Делая первые шаги в усвоении математики, ребёнок опирается на свой жизненный опыт, и очень важно, чтобы этот опыт был использован для осознания практической значимости математики. Являясь моделью реальных явлений, текстовые задачи помогают учащемуся в этом, выполняя обучающие, развивающие и воспитательные функции. Умение решать задачи является одним из основных показателей уровня математического развития, глубины усвоения учебного материала. Текстовые задачи — традиционно трудный для значительной части школьников материал. Результаты республиканского мониторинга уровня обученности учащихся IV классов по математике за 2011/2012 учебный год показали, что только 44,7 % учащихся справились с решением составной задачи на разностное сравнение. Каждый второй ученик не справился с решением задачи (38 % учащихся ошиблись при определении хода решения), 17,3 % — не приступили к решению задачи [5, с. 5].

Среди причин, определяющих недостаточный уровень сформированности у учащихся умений решать задачи, на мой взгляд, можно выделить следующие:

- 1) традиционная методика обучения решению задач ориентирована не на формирование общих умений, а на «разучивание» способов решения задач определённых видов (типов);
- 2) при обучении решению задач не всегда учитывается характер умственной деятельности учащегося, его индивидуальные особенности;
- 3) в обучении решению задач не используется потенциал групповой формы работы.

Поэтому проблема обучения решению задач была и остаётся самой актуальной в учебной деятельности. Процесс обучения

в школе включает в себя не только усвоение системы знаний, становление учебных навыков при решении текстовых задач, но и развитие познавательных процессов: внимания, памяти, мышления. Важную роль в этом процессе играют формы сотрудничества учащихся на уроке. Это определило выбор темы опыта педагогической деятельности «Обучение решению текстовых задач в условиях группового взаимодействия».

Цель педагогической деятельности — показать целесообразность использования группового сотрудничества в процессе обучения младших школьников решению текстовых задач. Планируется, что по концу IV класса учащиеся будут:

знать алгоритм анализа и решения различных типов задач;

уметь моделировать условие задачи, выполнять проверку решения задачи.

Для достижения цели потребовалось решить следующие задачи:

- раскрыть сущность и особенности организации работы в парах и группах в процессе обучения решению текстовых задач на уроках математики;
- выявить и апробировать методы и приёмы работы над задачей начального курса математики в условиях группового взаимодействия;
- проверить влияние групповых форм работы на успешность формирования умений решать задачи у учащихся первых классов.



Описание технологии опыта

Ведущая идея опыта.

С 2001 г. я работала по образовательной модели «Шаг за шагом», которая предполагала организацию обучения в группах и центрах. Опыт работы в таком классе свидетельствовал о том, что групповое сотрудничество способствует качественному и прочному усвоению учебного материала, развивает творческие способности ребёнка на уроках литературного чтения, русского языка, «Человек и мир». Поэтому групповое сотрудничество на уроках математики я взяла за основу при организации учебной деятельности в процессе обучения решению текстовых задач.

Описание сущности опыта.

На разных этапах развития методики преподавания математики менялись как система текстовых задач, так и цели их применения. Учёные в области методики обучения математике в начальных классах (Н. Б. Истомина, С. Е. Царёва, А. А. Столяр и др.) отмечают, что текстовые задачи должны выступать как цель, так и средство обучения, воспитания и развития младших школьников [3; 8; 6]. При этом формирование у учащихся общих приёмов решения задач является одной из самых важных целей начального обучения.

Особенность работы над текстовой задачей состоит в том, что реализуются две разные, хотя и взаимосвязанные проблемы: перевод содержания задачи на математический язык и решение собственно математической задачи средствами математики. При этом решение первой проблемы в обучении решению задач имеет приоритетное значение.

Практика обучения, при которой основное внимание направлено на достижение единственной цели — получение ответа задачи, не способствует в должной мере усвоению математических знаний. Опора на готовые математические модели отрицательно влияет на формирование общих умений решать задачу. Всё это сказывается на результатах обучения: учащиеся не умеют выделять данные и искомое, устанавливать связи

между величинами, входящими в задачу, составлять план её решения, выполнять проверку полученного результата.

Материалы психолого-педагогических исследований В. К. Дьяченко [1], Г. А. Цукерман [9] свидетельствуют о том, что развитие способностей происходит при условии «включения» познавательных потребностей.

По дидактической концепции, разработанной под руководством В. К. Дьяченко [1, с. 145–167], обучение есть общение, в процессе которого происходит воспроизведение и усвоение всех видов человеческой деятельности. Он считает, что определяющими в образовательном процессе являются два фактора — коллективизм и самостоятельность. Поэтому педагогу необходимо определить условия и формы общения, наиболее благоприятные для развития познавательных способностей школьников. Такой формой организации обучения, где создаются все необходимые условия для общего развития ребёнка, является учебное сотрудничество, направленное на воспитание ученика, способного учить, менять самого себя. Оно включает в себя не только учебное сотрудничество со взрослым, но и учебное сотрудничество со сверстниками.

Г. А. Цукерман считает, что требованиям совместного обучения отвечает коллективная (парная, групповая) форма организации учебно-воспитательного процесса. Групповая работа — одна из самых продуктивных форм организации учебного сотрудничества детей [9, с. 178–182].

Установлено, что в процессе групповой работы повышается эмоциональность, преодолевается застенчивость, развивается монологическая и диалогическая речь, снижается психологический барьер перед стоящими проблемами, развивается интерес к предмету.

Изучив требования учебной программы «Математика» для I–IV классов учреждений общего среднего образования, выстроила свою систему работы над простой и составной задачей [4; 10; 2; 7].

На уроках математики в I классе для приобретения опыта в математическом анализе структуры задачи использую приём сравнения. Для достижения этой цели предлагаю задания в парах.



Задание 1. Прочитайте задачи и подумайте, какую задачу нельзя решить. Почему?

а) На одной тарелке 3 огурца, а на другой — 4 огурца. Сколько огурцов на двух тарелках?

б) На клумбе росло 5 тюльпанов и 3 розы. Сколько тюльпанов росло на клумбе?

в) В классе было 7 учеников. 2 ученика вышли.

Сравнивая задачи, учащиеся устанавливают, что можно решить только первую задачу, вторая задача не требует выполнения действия — необходимо ответить на вопрос по условию. Третья задача не полная, не содержит вопрос.

Задание 2. Каждой группе предлагается пример (5 + 3). Необходимо одному ученику составить условие задачи, а второму — правильно поставить вопрос. Учащиеся договариваются, о чём пойдёт речь в задаче.

Работая над структурой задачи, можно организовать и групповую работу. Каждая группа из четырёх учащихся получает сюжетный рисунок и задание на выбор: составить задачу (условие, вопрос), записать решение, обосновать ответ. После совместной работы каждая группа представляет свой отчёт: первый ученик составляет условие, второй — ставит вопрос к условию, третий — объясняет решение, четвёртый — обосновывает ответ. Во время своего отчёта дети держатся за руки, показывая, что условие, вопрос, решение и ответ — это единое целое. Тем самым, работая в группах, дети помогают друг другу.

Организация такого группового сотрудничества соответствует конвейерной модели. Эти задания помогут школьникам быстро осмыслить структуру задачи.

Уделяю большое внимание анализу задачи, выделению главных слов в задаче (в рабочих тетрадях учащиеся подчёркивают главные слова). Прочитав задачу, ученики в парах задают друг другу вопросы по содержанию, развивая таким образом речь.

Для отработки навыков решения простых задач в I классе использую метод соревнования. Каждой паре предлагаю карточки с задачами по вариантам. Сначала каждый ученик решает свою карточку, затем меняется с соседом по парте, вместе проверяют и считают, сколько задач решили правильно (*приложение 1*). За определённый промежуток времени необходимо решить правильно как можно больше задач и записать их решение. Диагностика умений решать простые задачи в I классе свидетельствует о том, что 80 % учащихся справляются с предложенным заданием.

Во II классе часто возникают трудности с решением составной задачи. Но и эта проблема решаема, если целенаправленно и систематически проводить анализ задач, сравнивать составную задачу с простыми, выполнять моделирование задачи или делать краткую запись.

С целью формирования умений выбирать арифметические действия для решения таких задач предлагаю задания, в которых использую приёмы: выбор схемы; выбор вопроса; выбор выражения; выбор условия к данному вопросу; выбор данных; изменение условия задачи в соответствии с данным решением; постановка вопроса, соответствующего данной схеме; объяснение выражений, составленных по данному условию; выбор решения задачи. На уроках закрепления предлагаю следующие задания.

Группа получает текст задачи. «В гараже стояло 18 грузовых машин и 11 легковых. Уехало 9 грузовых машин. Сколько машин осталось?» Первый ученик получает задание выбрать из числовых выражений то, которое является решением задачи:

$$(18 - 9) + 11;$$

$$18 - (11 - 9);$$

$$(18 + 11) - 9;$$

$$11 - (18 - 9).$$

Второй ученик должен решить задачу по действиям. Третий — изменить вопрос так, чтобы задача решалась выражением:

$$11 - (18 - 9).$$

Четвёртому ученику необходимо составить всевозможные числовые выражения по условию задачи и объяснить, какие выражения имеют смысл.



Работу в парах над задачей, можно организовать следующим образом. Двум ученикам предлагается условие задачи: «В классе было 16 девочек и 12 мальчиков. На перемене из класса вышли 5 девочек и 7 мальчиков». Первый ученик получает задание: «Поставь вопрос так, чтобы задача решалась $(16 - 5) - (12 - 7)$ ». Второй ученик должен поставить вопросы к выражениям:

$$16 - 5;$$

$$12 - 7;$$

$$16 - 12;$$

$$7 - 5.$$

Таким образом, работая над задачей, ученики не только стремятся получить ответ, но устанавливают возможные отношения между данными задачи.

Для того чтобы организовать групповую работу над задачей, использую различные приёмы: разбор от данных к вопросу, от вопроса к данным; составление краткой записи, таблицы, схематического рисунка; дополнение данного условия вопросом, вопроса условием; сравнение текстов двух задач и их решений; изменение вопроса задачи, условия задачи; обсуждение готового решения; выбор правильного решения; решение задач с недостающими данными и с лишними данными; составление задач по рисунку, решению, таблице; проверка решения задачи составлением и решением обратной задачи. Такая работа позволяет мне заинтересовывать учащихся, стимулировать их умственную деятельность, развивать логическое мышление. Уроки с применением групповых форм сотрудничества всегда характеризуются высокой работоспособностью учеников, а смена видов деятельности позволяет снять утомляемость (*приложение 2*).

Для организация групповой работы на уроках, а также на стимулирующих занятиях разработала серии учебных задач и расположила их в группы так, чтобы на одной карточке были задачи разных типов. Работу по карточкам организую после того, как учащиеся овладели навыком осознанного чтения (*приложение 3*).

Представляю методику работы над задачами в условиях группового взаимодействия на примере работы над составными задачами на движение в IV классе. На уроке каждая группа получает задание подготовительного характера: составить простые задачи на нахождение расстояния, времени, скорости. Целесообразно проследить зависимость между этими величинами. Каждая группа исследует эту зависимость. Например, как изменится время, если скорость останется той же, а расстояние увеличится. Каждый член группы составляет простую задачу, отражающую данную зависимость, а затем группа делает вывод: если скорость не изменится, а расстояние увеличится, то время в пути увеличится. После подготовительной работы организуется самостоятельная работа в группах по карточкам (приложение 3). На уроке учащиеся работают с карточками варианта X-1—X-4. Первая группа работает с карточкой варианта X-1, вторая — X-2, третья — X-3, четвёртая — X-4. Учащимся необходимо представить все приёмы работы над задачей. После ознакомления с содержанием задачи каждый ученик выполняет определённое задание: первый — выполняет чертёж, второй — составляет таблицу, третий — записывает решение задачи с вопросами, четвёртый — записывает решение выражением, составляет обратную задачу и решает её. Работая над второй задачей карточки, учащиеся меняются ролями внутри группы. На следующем уроке снова выполняется работа по карточкам, при этом группы меняются карточками: первая группа получает карточку X-2, вторая — X-3, третья — X-4, четвёртая — X-1. На первом и втором уроках, работая в группах, ученики помогают друг другу, а на последующем уроке или через несколько уроков по данным карточкам они работают самостоятельно, проверяя свои умения в решении задач данного типа.

В III—IV классах широко практикую работу в группах с уже решённой задачей. Предлагаю учащимся задачу и её решение. Например:

«За 3 дня школьники собрали 2 т яблок. В первый день они собрали $\frac{1}{4}$ часть всех яблок, во второй — на 240 кг больше.



Яблоки, собранные в третий день, были отправлены в 4 детских садика, поровну в каждый. Сколько килограммов яблок отправили в каждый садик?»

$$2\ 000 - 740 = 1\ 260 (...)$$

$$2\ 000 : 4 = 500 (...)$$

$$500 + 240 = 740 (...)$$

$$1\ 260 : 4 = 320 (...)$$

$$2\ 000 - 740 = 1\ 260 (...)$$

$$1\ 260 : 4 = 320 (...)$$

Задания.

Сделайте краткую запись к задаче, расположите порядок действий, проверьте вычисления, поставьте вопросы к каждому действию.

Дополнительно вычислите выражения:

$$320 \cdot 4 + 240 + 2\ 000 : 4 =$$

$$315 \cdot 4 + 240 + 2\ 000 : 4 =$$

Сравните результаты.

В условии задачи «4 детских садика» замените на «3 детских садика», решите новую задачу. В каком действии будут изменения?

Для осуществления индивидуального подхода применяю опорные таблицы (приложение 4). Предлагаю по ним составить задачи с определёнными числовыми данными или приложить к тексту задачи соответствующую таблицу.

Целенаправленная групповая работа над задачами способствует формированию общих умений и навыков их решения, позволяет достичь высоких результатов.

Так, в 2011/2012 учебном году в итоговой контрольной работе в IV классе 12 учеников правильно решили составную задачу (67 %), причём 5 из них решили эту задачу двумя способами; 3 ученика (16,5 %) ошиблись в выборе последнего действия; 3 ученика (16,5 %) не приступили к решению задачи. В 2012/2013 учебном году ученики I класса по результатам проверочной работы (в классе 20 учащихся) показали следующие результаты (приложение 5).

Задания	Правильно выполнили	Допустили ошибки
1	18 (90 %)	2 (10 %)
2	19 (95 %)	1 (5 %)
3	18 (90 %)	2 (10 %)
4	17 (85 %)	3 (15 %)

Правильно выполнили всю работу 16 учеников, что составило 80 %.

Самым популярным и востребованным продуктом моей педагогической деятельности по математике среди коллег являются серии текстовых задач для I–IV классов (*приложение 3*).

Заключение

Проанализировав свою педагогическую деятельность по проблеме обучения решению текстовых задач в условиях группового взаимодействия, постоянно отслеживая результаты усвоения детьми учебного материала, можно сделать следующие выводы.

Групповая и парная работы способствует развитию мышления учащихся. В то же время эффективность групповой работы проявляется и в скорости решения задач, и в создании благоприятных условий для учебного самоопределения, и в формировании навыков организаторской работы, и в формировании рефлексивных способностей учащихся, умении адекватно оценивать свои возможности и своих одноклассников, работать самостоятельно.

Различные виды сотрудничества учащихся на уроках математики способствуют росту осознанности при формировании умений и навыков. Систематическая работа в группах и парах позволяет добиться более высокого качества усвоения учебного материала.

Задачи играют важную роль в обучении математике.

Работа над задачей способствует развитию у детей логического мышления, памяти, воображения, математической речи, способности рассуждать. Каждая текстовая задача выполняет



образовательную, развивающую, познавательную, воспитательную функции. В процессе обучения решению простых задач у учащихся формируются общие методы решения математических задач: выделение условия и вопроса; интерпретация условия задачи при помощи схемы, чертежа, иллюстрации; поиск решения; проверка полученного результата. Существуют различные виды проверки задачи: составление и решение обратной задачи, установление соответствия между числами, полученными в результате решения задачи, и данными числами, решение задачи другим способом, прикидка ответа.

Работа над задачей не ограничивается указанными этапами. Она может быть продолжена в виде творческой работы над задачей.

Основными особенностями организации работы на уроке математики являются: создание такой предметно-развивающей среды, которая обеспечивает ребёнку психологический и физический комфорт. Использование групповой работы требует от учителя серьёзной и кропотливой подготовки к уроку. Только в таком случае возрастает объём и глубина усваиваемого материала, меньше времени затрачивается на формирование понятий и выработку умений и навыков, ученики комфортно чувствуют себя на уроках, возрастает их познавательная активность. Вместе с тем школьники обретают жизненно необходимые умения: слушать собеседника, аргументировать свои позиции.

Использование группового сотрудничества на уроках позволяет реализовать принцип дифференцированного и индивидуального подхода к обучению младших школьников, что является не маловажным требованием к современному уроку. Ведь каждый ученик старается быть успешным и к этому стремится по возможности. А учитель должен ему в этом помочь: научить учиться.

Приложение 1

Карточки с задачами для игры «Кто больше»

Вариант 1

1. На ветке сидело 4 воробья и 6 синиц. Сколько всего птиц сидело на ветке?

2. Дети учатся в школе до Нового года 4 месяца и 5 месяцев после Нового года. Сколько всего месяцев учатся дети?

3. Ученику надо решить 10 задач. 6 задач он уже решил. Сколько задач осталось ему решить?

4. У Миши было 12 дисков с мультфильмами. 2 диска он подарил другу. Сколько дисков осталось у мальчика?

5. В букете 8 ромашек, а васильков на 3 меньше. Сколько васильков в букете?

Сколько всего цветов в букете?

6. Колобок, когда убежал от бабушки и дедушки в 9 часов утра, весил 8 кг. При встрече с лисой его вес был 3 кг. Сколько килограммов потерял Колобок во время путешествия?

7. Красная Шапочка несла в корзине бабушке 10 пирожков. По дороге 2 пирожка съела. Сколько пирожков принесла Красная Шапочка бабушке?

Вариант 2

1. В классе было 6 мальчиков и 3 девочки. Сколько всего детей было в классе?



2. На тарелке лежало 4 яблока и столько же груш. Сколько фруктов лежало на тарелке?

3. Оле надо решить 14 примеров. 10 примеров она уже решила. Сколько примеров ей осталось решить?

4. Возле школы выпускники посадили 4 клёна, берёз — на 3 больше. Сколько берёз посадили выпускники?

Сколько всего деревьев посадили?

5. Золушке приказали приготовить на ужин 8 блюд. Она уже успела приготовить 5 блюд. Сколько блюд ей осталось приготовить?

6. Буратино продал свою «Азбуку» за 7 сольдо. 4 сольдо он заплатил за билет в театр. Сколько сольдо осталось у Буратино?

7. На горке каталось 6 детей. В 10 часов пришли ещё 3 мальчика. Сколько детей стало на горке?

Приложение 2

Урок по теме «Умножение и деление на 7»

Цель:

- организовать закрепление знаний по теме «Умножение и деление на 7», способствовать отработке навыков устных вычислений, умений решать составные задачи;
- стимулировать учащихся к самостоятельному поиску решения проблемной ситуации, учить адекватно оценивать уровень собственных достижений;
- содействовать развитию логического мышления, памяти, внимания;
- создать условия для воспитания доброжелательности, чуткость по отношению друг к другу.

Оборудование: раздаточный материал для самостоятельной работы и для работы в группах, материал для устного счёта, плакат с логическим заданием.

1. Организационный этап.

Организация рабочего места, проверка готовности к уроку.

2. Проверка домашнего задания.

(Математика : учеб. для 3-го кл. общеобразовательной школы с рус. яз. обучения : в 2 ч. / Т. М. Чеботаревская, В. Л. Дрозд, А. А. Столяр. — Минск : Нар. света, 2007. — Ч. 1. — 143 с.)

Проверка уравнений 7 (с. 73) в парах, проверка задачи 8 (с. 8), один ученик пересказывает задачу, а другой — объясняет решение.

Проверка творческого задания.

— Какие ещё вопросы можно поставить к условию данной задачи?

— Сколько газет, журналов и писем было вместе?

— На сколько больше было журналов, чем писем?

— На сколько меньше было писем, чем газет?

3. Целеполагание.

— Прочитайте числа (про себя).

7, 14, 15, 21, 26, 28, 35, 42, 49, 50, 56, 63, 70.

— Какие числа в числовом ряду лишние и почему? (26, 50, 15, числа, которые не делятся на 7.)

— Как вы считаете, какая тема нашего урока?

— Какую цель поставим перед собой?

4. Устный счёт.

✓ Уменьшите каждое число на 7.

✓ Найдите $\frac{1}{7}$ часть от каждого числа.

✓ Какое следующее число в данном числовом ряду? (Счёт семёрками по цепочке.)

— Какое произведение вы читали на уроке литературного чтения? («Дядя Фёдор, пёс и кот».)



— Один из героев этой замечательной повести приглашает нас в Простоквашино. Правда, там мы побываем не покидая наш класс, заочно. Самый мудрый, хозяйственный, заботливый, сообразительный герой, который больше всего любит молоко и знает, как правильно есть бутерброд, приготовил вам, ребята, интересное задание.

Каких чисел не хватает в примерах:

$$7 \cdot ? = 21 \qquad 35 : ? = 5 \qquad ? : ? = 7$$

$$4 \cdot ? = 28 \qquad 56 : ? = 8 \qquad ? : ? = 7$$

$$? \cdot 6 = 42 \qquad ? : 7 = 9 \qquad ? : ? = 7$$

$$7 \cdot ? = 49 \qquad ? \cdot 7 = 14 \qquad ? : ? = 7$$

— Кот Матроскин предлагает вам решить устно задачи.

Задача 1. Дядя Фёдор в первый день выпил 4 кружки молока, а во второй день — в 2 раза больше. Сколько кружек молока выпил дядя Фёдор во второй день? Сколько кружек молока выпил он за два дня? Почему детям полезно пить молоко?

Задача 2. Шарик во время фотоохоты до обеда сделал 27 снимков, а после обеда только 7... Какие вопросы можно поставить к данному условию?

— С заданиями кота Матроскина вы справились. А сейчас проверим знание таблицы умножения.

5. Закрепление изученного материала.

Самостоятельная работа по карточкам.

— Исправьте ошибки в примерах.

Вариант 1	Вариант 2
$14 : 7 \cdot 8 = 18$	$28 : 7 \cdot 5 = 25$
$35 : 5 \cdot 7 = 48$	$49 : 7 \cdot 8 = 56$
$24 : 4 \cdot 7 = 42$	$48 : 6 \cdot 4 = 34$
$40 : 5 \cdot 7 = 54$	$56 : 7 \cdot 5 = 45$

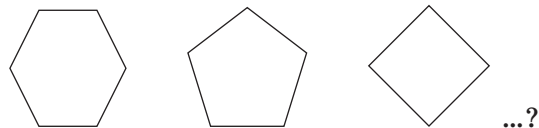
Взаимопроверка в парах. Самооценка.

Физкультминутка для глаз.

Гимнастика для глаз, упражнения по квадрату с числами.

Решение логической задачи (деление класса на группы).

— Кот Матроскин решил посадить сад, чтобы в будущем своих гостей угощать вкусными и полезными яблоками. Вот какие ямы для деревьев он выкопал.



— Назовите геометрические фигуры. Подскажите, какую следующую яму ему необходимо выкопать.

— Какие треугольники бывают, если принять во внимание углы? У каждого из вас на столах лежат треугольники. Определите тип треугольников и выберите соответствующую группу, где будете работать.

Выполнение заданий по группам.

1-я группа.

Работа по учебнику, с. 74, задача 2.

Дополнительное задание.

Запишите решение выражением: «Сколько килограмм печенья в 13 ящиках?»

2-я группа.

Работа по карточкам, приложение 3, вариант Ж.

3-я группа.

Составьте и решите по краткой записи задачу. Используйте сюжет повести.

Письма — 8	} ?
Газеты — ? в 7 раз больше	
Журналы — ? на 17 меньше	

Проверка выполнения заданий.

6. Информирование о домашнем задании.

Задача 8, с. 75. Изменить вопрос задачи, чтобы ответ был 70 мин.

7. Подведение итогов урока, рефлексия.

Закончи фразу.

- ✓ На уроке я повторил...
- ✓ Самым лёгким было задание...
- ✓ Самым трудным...
- ✓ Я доволен своим результатом, потому что...
- ✓ Мне необходимо повторить..., потому что...



Приложение 3

Серии карточек для работы в группах над задачами

Вариант А-1

1. У Веры было 4 зелёных и 3 красных шара. Сколько шаров было у Веры?
2. На ветке сидело 7 воробьёв, 5 улетело. Сколько воробьёв осталось?

Вариант А-2

1. На столе стояло 5 больших чашек и 3 маленьких. Сколько чашек стояло на столе?
2. Мастеру надо было отремонтировать 9 телевизоров. За день он отремонтировал 5 телевизоров. Сколько телевизоров осталось отремонтировать мастеру?

Вариант А-3

1. На лодочной станции было 6 больших лодок и 4 маленькие лодки. Сколько всего лодок было на лодочной станции?
2. На стоянке стояло 7 машин. 2 машины уехали. Сколько машин осталось?

Вариант А-4

1. Папа посадил 4 куста чёрной смородины и 3 куста красной. Сколько кустов смородины посадил папа?
2. Оля купила 9 открыток. 4 она подарила ветеранам. Сколько открыток осталось у Оли?

Вариант Б-1

1. У Тома 4 куклы, у Ларисы столько же. Сколько кукол у Тома и Ларисы вместе?
2. У Вали было 6 флажков. Потом она вырезала ещё 3. Сколько флажков стало у Вали?

Вариант Б-2

1. У Светы 4 конверта и столько же открыток. Сколько всего конвертов и открыток у Светы?
2. В один день мама вымыла 4 окна, а после — ещё 2. Сколько всего окон вымыла мама?

Вариант Б-3

1. Мише бабушка дала 3 конфеты, столько же дал дедушка. Сколько конфет получил Миша?

2. На кормушку сначала прилетело 4 птицы, а потом — ещё 3. Сколько птиц стало на кормушке?

Вариант Б-4

1. В одной вазе 5 астр, в другой столько же. Сколько в двух вазах астр?

2. Сначала Оля вырезала 6 корабликов, а потом ещё 2. Сколько всего корабликов вырезала Оля?

Вариант В-1

1. У Коли было 7 конвертов, стало на 3 меньше. Сколько конвертов стало у Коли?

2. В классе было 7 мячей. Купили ещё 4. Сколько мячей стало в классе?

Вариант В-2

1. У Саши 6 самолётиков, стало на 2 больше. Сколько самолётиков стало у Саши?

2. На горке каталось 6 детей. Пришло ещё 7. Сколько детей стало на горке?

Вариант В-3

1. На тарелке лежало 9 яблок. Стало на 2 меньше. Сколько яблок стало на тарелке?

2. Бабушка связала на осень 6 шапочек. Потом связала ещё 3. Сколько всего шапочек связала бабушка?

Вариант В-4

1. В кружке занималось 5 девочек. Стало на 5 больше. Сколько девочек занималось в кружке?

2. Мальчик посадил сначала 4 берёзки, потом ещё 3. Сколько всего берёзок посадил мальчик?

Вариант Г-1

1. У Тани 7 цветков, а у Дины на 4 цветка больше. Сколько цветков у Дины?

2. У клоуна 8 шаров, 4 из них красные, а остальные — синие. Сколько синих шаров у клоуна?

Вариант Г-2

1. Женя сделал 6 вагончиков, а Ваня — на 3 меньше. Сколько вагончиков сделал Ваня?



2. У Даши 7 тетрадей. 4 из них в линейку, а остальные — в клетку. Сколько тетрадей в клетку было у Даши?

Вариант Г-3

1. У Кати 6 кукол, у Оли на 2 куклы больше. Сколько кукол у Оли?

2. В пруду плавало 9 гусей, 5 из них — серые, а остальные — белые. Сколько белых гусей плавало на пруду?

Вариант Г-4

1. У Кати было 7 шаров, а у Ромы — на 2 меньше. Сколько шаров у Ромы?

2. Миша собрал 10 шишек. Среди них было 6 еловых, остальные — сосновые. Сколько сосновых шишек собрал Миша?

Вариант Д-1

1. На тарелке лежало 5 помидоров и 8 огурцов. На сколько больше огурцов, чем помидоров, лежало на тарелке?

2. Когда из конверта достали 5 открыток, там осталось 3 открытки. Сколько открыток было в конверте?

Вариант Д-2

1. На ветке сидело 8 воробьёв и 5 синиц. На сколько больше было воробьёв, чем синиц?

2. На кормушке было несколько птиц. Когда оттуда 3 улетело, на кормушке осталось 6 птиц. Сколько птиц было на кормушке сначала?

Вариант Д-3

1. В магазин привезли 4 ящика груш и 7 ящиков яблок. На сколько меньше было ящиков с грушами, чем с яблоками?

2. Когда со двора убежало 7 кур, там осталось 5. Сколько кур было во дворе сначала?

Вариант Д-4

1. У Кости было 5 белых голубей и 9 серых. На сколько меньше было белых голубей, чем серых?

2. Когда за обедом съели 6 булочек, то на столе осталось 6. Сколько булочек было на столе?

Вариант Е-1

1. В автобусе ехало 12 человек, на остановке зашло 2 человека, а 4 вышло. Сколько человек стало в автобусе?

2. У Тани было несколько марок. Когда мама дала ей ещё 4, то у Тани стало 13 марок. Сколько марок было у Тани?

Вариант Е-2

1. В классе было 18 человек, на перемене 7 вышло, а зашло 3 человека. Сколько человек стало в классе?

2. На тарелке лежало несколько яблок. Когда Оля положила на тарелку ещё 5 яблок, то их стало 12. Сколько яблок было на тарелке первоначально?

Вариант Е-3

1. Белка повесила сушить на ветку 14 грибов. 2 упало, затем она повесила ещё 7 грибов. Сколько грибов стало на ветке?

2. В кормушке сидело несколько синиц. Когда прилетело ещё 2, то в кормушке стало 15 синиц. Сколько синиц сидело в кормушке первоначально?

Вариант Е-4

1. У Даши было 20 открыток. 5 она отослала родственникам, а потом купила ещё 3. Сколько открыток стало у Даши?

2. У Оли было несколько рисунков. Когда за неделю она нарисовала ещё 5, у неё стало 18 рисунков. Сколько рисунков было у Оли первоначально?

Вариант Ж-1

1. В детском саду 5 дней расходовали по 8 кг масла и 7 дней по 6 кг каждый день. Сколько всего килограммов масла израсходовали за эти дни?

2. Для уроков труда купили 9 лобзиков, а пилок — в 3 раза больше. Сколько пилок купили?

Вариант Ж-2

1. Для классной библиотеки 7 учеников принесли по 5 книг, а 10 учеников — по 6 книг. Сколько всего книг принесли ученики в классную библиотеку?

2. Дети посадили 8 берёзок, а клёнов — в 4 раза больше. Сколько клёнов посадили дети?

Вариант Ж-3

1. На почте приняли 7 посылок по 8 кг и 3 посылки по 7 кг. Сколько килограммов весят все эти посылки?



2. На площадке стояло 10 машин, а автобусов — в 5 раз больше. Сколько автобусов стояло на площадке?

Вариант Ж-4

1. В саду 8 рядов яблонь, по 7 штук в каждом ряду, и 2 ряда вишен, по 9 штук в каждом ряду. Сколько всего деревьев в саду?

2. Мама сделала 54 пельмени, а дочка — в 6 раз меньше. Сколько пельменей сделала дочка?

Вариант З-1

1. В саду летало 35 стрекоз. На 5 цветков село по 4 стрекозы, а остальные полетели дальше. Сколько стрекоз полетело дальше?

2. Саша сделал 7 конвертов, а Миша — в 3 раза больше. Сколько конвертов сделали оба мальчика вместе?

Вариант З-2

1. Срезали 28 цветов. Сделали 7 букетов по 3 цветка. Сколько цветов осталось?

2. В одном мешке 40 кг картофеля, а во втором в 2 раза меньше. Сколько килограммов картофеля в двух мешках?

Вариант З-3

1. Детям дано задание подклеить 80 книг. 8 дней они клеили по 9 книг. Сколько книг им осталось подклеить?

2. На первой странице 8 марок, на второй в 2 раза меньше. Сколько марок на двух страницах?

Вариант З-4

1. От ленты длиной 40 м отрезали 4 куска, по 3 м каждый. Сколько метров ленты осталось?

2. Садовник подрезал 16 тополей, а лип — в 2 раза меньше, чем тополей. Сколько тополей и лип подрезал садовник?

Вариант И-1

1. Второй класс сделал 28 игрушек для детского сада, а первый — 7. Во сколько раз больше сделал игрушек второй класс, чем первый?

2. В конкурсе участвовало 26 строителей, поваров — на 2 меньше, а продавцов — в 4 раза меньше, чем поваров. Сколько продавцов участвовало в конкурсе?

Вариант И-2

1. В театр поехало 18 девочек и 9 мальчиков. Во сколько раз меньше поехало мальчиков, чем девочек?

2. В озере плавало 17 лебедей, уток — на 13 больше, а гусей — в 5 раз меньше, чем уток. Сколько гусей плавало в озере?

Вариант И-3

1. С первого куста сняли 25 помидоров, со второго — на 7 меньше, а с третьего — в 3 раза меньше, чем со второго. Сколько помидоров сняли с третьего куста?

2. Выгрузили 15 плит, после чего на трёх машинах осталось по 6 плит. Сколько всего плит было?

Вариант И-4

1. В первый день отремонтировали 27 автобусов, во второй — 9. Во сколько раз больше отремонтировали автобусов в первый день, чем во второй?

2. На дереве сидело 17 ворон, сорок — на 13 меньше, а воробьёв — в 3 раза больше, чем сорок. Сколько воробьёв сидело на дереве?

Вариант К-1

1. У Кати на 6 страницах было по 7 марок. 5 марок она подарила подруге. Сколько марок осталось у Кати?

2. В классе было 10 девочек и 14 мальчиков. Они поделились на две команды для игры. Сколько человек было в каждой команде?

Вариант К-2

1. Дедушка налил 8 бочек мёда, по 10 кг в каждую. 18 кг он отдал соседям. Сколько килограммов мёда осталось у дедушки?

2. У продавца было 25 гвоздик и 20 тюльпанов. Он сделал из них букеты по 5 цветов в каждом. Сколько букетов получилось?

Вариант К-3

1. Мама надоила 6 трёхлитровых банок молока. 10 л она продала. Сколько литров молока осталось у мамы?

2. С одной пасеки вывезли 140 кг мёда, с другой — 240 кг. Весь мёд разложили в банки, по 4 кг в каждой. Сколько банок получилось?



Вариант К-4

1. На 5 пальто пошло 15 м ткани. Сколько метров ткани пойдёт на 10 таких пальто?

2. В двух бидонах было по 30 л воды. Израсходовали за день 25 л. Сколько литров воды осталось?

Вариант Л-1

1. Дети собрали 450 кг желудей. 180 кг они упаковали в ящики, а остальные — поровну в 90 пакетов. Сколько килограммов желудей было в каждом пакете?

2. На складе 150 женских велосипедов, а мужских в 3 раза больше. На сколько больше на складе мужских велосипедов, чем женских?

Вариант Л-2

1. В куске было 32 м ткани. Швея сшила из 11 м платья, а из остальной ткани — 7 одинаковых костюмов. Сколько метров ткани пошло на каждый костюм?

2. В зоопарке 98 птиц. 18 из них попугаи, 13 — фламинго, а остальные — лебеди. Сколько лебедей в зоопарке?

Вариант Л-3

1. Девочка принесла для кроликов 27 морковок. 18 штук она положила в корзину, а остальные разложила в 3 клетки поровну. Сколько морковок положила девочка в каждую клетку?

2. У Саши было 15 тетрадей, а у Лены — в 3 раза больше. На сколько больше тетрадей у Лены, чем у Саши?

Вариант Л-4

1. Дети посадили 52 дерева. 24 дерева они посадили в парке, а остальные — возле школы, по 7 в каждом ряду. Сколько рядов деревьев получилось?

2. В хоре пело 38 девочек, а мальчиков — в 2 раза меньше. На сколько меньше мальчиков, чем девочек, пело в хоре?

Вариант М-1

1. Длина дорожки 25 м. Миша расчистил $\frac{1}{5}$ часть дорожки. Сколько метров дорожки ему осталось расчистить?

2. Школьники собрали 84 кг огурцов. Четвёртую часть этих огурцов они разложили в ящики, по 7 кг в каждом. Сколько ящиков потребовалось?

Вариант М-2

1. Юннаты посадили 80 деревьев. Восьмую часть их составили тополя, а остальные — берёзы. Сколько посадили берёз?

2. Мальчик собрал 300 марок. Пятуую часть марок он разместил на 10 страницах альбома. Сколько марок на одной странице альбома?

Вариант М-3

1. Швея пришивает за день 400 пуговиц. За один час она пришивает $\frac{1}{8}$ часть всех пуговиц. Сколько пуговиц ей останется пришить после часа работы?

2. Дома 900 книг. Девятуую часть всех книг составляют детские книги, которые размещены на 4 полках, поровну на каждой. Сколько книг на каждой полке?

Вариант М-4

1. В конструкторе 90 деталей. Витя построил подъёмный кран, используя при этом $\frac{1}{5}$ часть всех деталей. Сколько деталей осталось у Вити?

2. В цирк поехало 400 учеников. Половина детей поехала на автобусах, по 50 человек в каждом. Сколько понадобилось автобусов?

Вариант Н-1

1. В бидоне 40 л молока, а в ведре в 4 раза меньше. Сколько литров молока в 3 таких вёдрах?

2. Привезли 30 ящиков винограда, по 9 кг в каждом. До обеда продали 90 кг. Во сколько раз меньше продали, чем осталось?

Вариант Н-2

1. В мешке 60 кг муки, а в ящике в 2 раза меньше. Сколько килограммов муки в 5 таких ящиках?

2. Купили 9 пакетов семян, по 50 г в каждом. Весной посадили 150 г семян. Во сколько раз меньше посадили семян, чем осталось?

Вариант Н-3

1. В банке 3 л молока, а в кувшине в 2 раза больше. Сколько литров молока в 5 таких кувшинах?



2. Мама купила две пачки чая по 200 г. За неделю израсходовали 100 г. Во сколько раз больше осталось пачек чая, чем израсходовали?

Вариант Н-4

1. Из 20 кг металлолома делают один детский велосипед, а на взрослый велосипед потребуется металлолома в 2 раза больше. Сколько нужно металлолома для того, чтобы сделать 10 взрослых велосипедов?

2. Завезли в магазин 63 ящика конфет, по 10 кг в каждом. За день продали 210 кг. Во сколько раз больше осталось конфет, чем продали?

Вариант О-1

1. Дети посадили 3 ряда дубков, по 12 в каждом ряду, и 4 ряда берёз, по 10 в каждом ряду. На сколько больше посадили берёз, чем дубков?

2. В магазине было 6 ящиков яблок, по 12 кг в каждом. Когда продали несколько килограммов яблок, то осталось 24 кг. Сколько килограммов яблок продали?

Вариант О-2

1. Купили 4 мешка муки, по 60 кг в каждом, и 3 мешка крупы, по 50 кг в каждом. На сколько больше килограммов купили муки, чем крупы?

2. В 5 кусках было по 30 м ткани. Когда продали несколько метров, то осталось 64 м. Сколько метров ткани продали?

Вариант О-3

1. В саду побелили 5 рядов слив, по 20 слив в каждом ряду, и 7 рядов яблонь, по 15 в каждом ряду. На сколько меньше побелили слив, чем яблонь?

2. 4 машины привезли уголь, по 40 ц каждая. После обеда осталось выгрузить 75 ц. Сколько центнеров угля разгрузили до обеда?

Вариант О-4

1. В школьной столовой за семью большими столами сидит по 8 человек, а за восемью малыми столами — по 4 человека. На сколько больше человек сидит за большими столами, чем за малыми?

2. С трёх овец настригли за год по 7 кг шерсти, с каждой поровну. Несколько килограммов израсходовали на нитки, а из 12 кг свалили валенки. Сколько килограммов шерсти пошло на нитки?

Вариант П-1

1. На машине стояло 32 ящика с огурцами, а с помидорами — на 5 меньше. Выгрузили 40 ящиков. Сколько ящиков осталось выгрузить?

2. 3 одинаковых карандаша стоят 480 рублей. Сколько таких карандашей можно купить на 960 рублей?

Вариант П-2

1. На стоянке стояло 18 грузовых машин, а легковых — на 59 больше. Утром 39 машин уехало со стоянки. Сколько машин осталось?

2. Маляр покрасил 36 парт за 3 дня, поровну каждый день. За сколько дней он покрасит 96 парт, работая так же?

Вариант П-3

1. В первый день на завод привезли 45 мешков муки, а в другой — в 2 раза больше. За неделю израсходовали 78 мешков. Сколько мешков муки осталось?

2. На 5 рам идёт 30 деревянных планок. Сколько получится рам из 90 планок?

Вариант П-4

1. На правой стороне улицы было 18 старых домов, а на левой — на 12 домов больше. Через год началось строительство и снесли 14 домов. Сколько старых домов осталось?

2. За 4 ч машинистка напечатала 48 страниц. За сколько часов она напечатает 96 страниц?

Вариант Р-1

1. В одном куске было 182 м ленты, а во втором — на 273 м больше. Второй кусок порезали на части, по 5 м каждая. Сколько частей получилось?

2. За 6 м хлопчатобумажной ткани уплатили 720 рублей, а за 5 м шёлковой — 950 рублей. На сколько рублей один метр шёлковой ткани дороже, чем один метр хлопчатобумажной ткани?



Вариант Р-2

1. Из одного улья получили 36 кг мёда, а из другого — в 2 раза больше. Мёд из второго улья разложили в кувшины, по 6 кг в каждый. Сколько кувшинов потребовалось?

2. В феврале рабочий за 24 рабочих дня сделал 72 детали, в марте за 25 рабочих дней — 100 деталей. На сколько деталей больше сделал рабочий за один день в марте, чем в феврале?

Вариант Р-3

1. Из одного детского сада пришло на спектакль 72 ребёнка, а из второго — на 28 детей больше. Дети из второго сада заняли 10 одинаковых рядов. Сколько детей сидело на одном ряду?

2. Мама за 8 пакетов молока заплатила 248 рублей, а за 3 пакета сливок — 183 рубля. На сколько рублей один пакет молока дешевле, чем один пакет сливок?

Вариант Р-4

1. В первый день рыбаки поймали 450 кг рыбы, а во второй — на 510 кг больше. Рыбу, которую поймали во второй день, посолили в бочки, по 48 кг в каждой. Сколько бочек потребовалось?

2. В магазин привезли 42 кг вишен в 7 ящиках и 60 кг груш в 5 ящиках. На сколько килограммов один ящик с грушами тяжелее одного ящика с вишнями?

Вариант С-1

1. В одном куске было 25 м ткани, а в другом — на 37 м больше. Из всей ткани сшили пальто, расходуя на каждое по 3 м. Сколько сшили пальто?

2. Один мастер за день делает 5 деталей, а другой — 4 детали. Сколько дней они потратят, если будут работать вместе, чтобы сделать 54 детали?

Вариант С-2

1. Один класс собрал 66 ц металлолома, а второй класс — в 3 раза меньше, чем первый. Сколько потребуется машин для перевозки всего металлолома, если на одну машину грузили по 11 ц?

2. Один кинотеатр за день показывает 6 кинофильмов, а другой — 5 кинофильмов. Сколько дней они потратят вместе для показа 99 кинофильмов?

Вариант С-3

1. У одной портнихи было 15 м ткани, а у другой — на 12 м больше. Из всей ткани они сшили костюмы, расходуя на каждый 3 м. Сколько костюмов сшили?

2. Ученик за урок составил 5 задач, а его друг — 8 задач. Сколько понадобится уроков для того, чтобы они, работая вместе, составили 90 задач?

Вариант С-4

1. В понедельник в магазин привезли 48 телевизоров. А во вторник — на 24 больше. Все телевизоры привезли на машинах, по 12 штук на каждой. Сколько машин потребовалось?

2. Ученик за час делает 3 детали, а его учитель — 8 деталей. Сколько часов им потребуется, чтобы сделать 88 деталей?

Вариант Т-1

1. На складе было 580 ц картофеля. Когда отправили в магазин картофель на 20 машинах, на каждой поровну, то на складе осталось 180 ц картофеля. Сколько центнеров картофеля погрузили на каждую машину?

2. Надя вымыла и отнесла в аптеку 59 пузырьков. Маленьких было 16, средних — в 2 раза больше, а остальные — большие. Сколько больших пузырьков отнесла Надя в аптеку?

Вариант Т-2

1. Школьники собрали 350 кг макулатуры. Когда часть сложили в сетки, по 10 кг в каждую, то осталось 100 кг. Сколько сеток упаковали?

2. В школу привезли 90 стульев. Третью часть стульев поставили в зал. 42 стула поставили в столовую, а остальные — в классы. Сколько стульев поставили в классы?

Вариант Т-3

1. На складе было 690 т угля. Когда со склада увезли уголь в 10 одинаковых вагонах, то осталось 90 т угля. Сколько тонн угля грузили в каждый вагон?



2. В библиотеку записаны 820 человек. Из них 310 взрослых, подростков — на 85 больше, а остальные читатели — дети. Сколько детей посещают библиотеку?

Вариант Т-4

1. В магазине было 750 кг муки. Когда за день продали несколько мешков, по 50 кг каждые, то осталось 200 кг. Сколько мешков муки продали?

2. На складе было 1 950 ц картофеля. В один магазин отправили 455 ц, в другой — на 120 ц меньше, чем в первый. Сколько центнеров картофеля осталось на складе?

Вариант У-1

1. Колхоз собрал 458 т картофеля. Это на 132 т больше, чем свёклы. Сколько тонн свёклы и картошки собрал колхоз?

2. Купили один шланг длиной 20 м, а другой — 32 м. За два шланга уплатили 1 560 рублей. Сколько рублей уплатили за каждый шланг в отдельности?

Вариант У-2

1. На деревьях было 8 синичек. Это в 4 раза меньше, чем воробьёв. Сколько всего птиц было на деревьях?

2. В одном куске 8 м ткани, а в другом 3 м такой же ткани. За два куса заплатили 660 рублей. Сколько рублей заплатили за каждый кусок ткани?

Вариант У-3

1. Коля собрал 15 конвертов. Это на 4 конверта меньше, чем открыток. Сколько всего открыток и конвертов собрал Коля?

2. Два куса одинаковой ткани стоят 3 400 рублей. В одном куске 38 м, а в другом — 30 м. Сколько стоит каждый кусок ткани?

Вариант У-4

1. Таня купила 27 открыток. Это в 3 раза больше, чем марок. Сколько открыток и марок купила Таня?

2. За два куса ленты уплатили 368 рублей. В первом куске было 20 м, а в другом — 26 м. Сколько стоит каждый кусок в отдельности?

Вариант Ф-1

1. Расстояние между двумя деревнями пешеход прошёл за 3 ч со скоростью 4 км/ч. Назад он шёл 2 ч. С какой скоростью шёл пешеход обратно?

2. Из двух городов, расстояние между которыми 520 км, одновременно вышли навстречу друг другу два поезда и встретились через 4 ч. Один поезд шёл со скоростью 60 км/ч. Какова скорость другого поезда?

Вариант Ф-2

1. Лыжник пробежал расстояние 90 км за 5 ч, а на обратный путь он потратил 6 ч. Какова скорость лыжника на обратном пути?

2. Из двух деревень, расстояние между которыми 99 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода, которые встретились через 9 ч. Скорость одного 6 км/ч. Какова скорость другого пешехода?

Вариант Ф-3

1. Велосипедист поехал 48 км за 3 ч, а на обратном пути он уменьшил скорость на 4 км/ч. Сколько часов велосипедисту потребуется на обратный путь?

2. Из двух городов, расстояние между которыми 1 200 км, вышли одновременно навстречу друг другу два автобуса. Встретились они через 10 ч. С какой скоростью шёл первый автобус, если скорость второго — 65 км/ч?

Вариант Ф-4

1. Расстояние между городом и деревней 60 км. Велосипедист из деревни в город ехал со скоростью 12 км/ч, а на обратном пути он уменьшил скорость на 2 км/ч. Сколько времени ему потребовалось на обратный путь?

2. Из двух портов, расстояние между которыми 336 км, вышли одновременно навстречу друг другу два теплохода, которые встретились через 3 ч. Скорость одного 60 км/ч. Найдите скорость другого теплохода.

Вариант Х-1

1. Из двух деревень, расстояние между которыми 81 км, вышли одновременно навстречу друг другу два лыжника. Один



шёл со скоростью 14 км/ч, а другой — 13 км/ч. Через сколько часов лыжники встретятся?

2. Скорость одного самолёта 350 км/ч, а другого в 3 раза больше. Самолёты вылетели одновременно из одного аэропорта в противоположных направлениях. Какое расстояние будет между ними через 2 ч?

Вариант Х-2

1. Два пешехода вышли одновременно из одного города в противоположных направлениях. Один из них шёл со скоростью 6 км/ч, а другой — со скоростью 5 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 66 км?

2. Автобус и машина выехали одновременно из одного и того же пункта в противоположных направлениях. Скорость автобуса 45 км/ч. Через 3 ч расстояния между ними было 330 км. Найди скорость машины.

Вариант Х-3

1. Два поезда вышли одновременно из двух городов навстречу друг другу. Один из них шёл со скоростью 60 км/ч, а другой — со скоростью 58 км/ч. Какое расстояние между городами, если через 3 ч они встретились?

2. Два велосипедиста одновременно выехали из одного пункта в противоположных направлениях. Через 2 ч расстояние между ними было 86 км. Какова скорость каждого велосипедисты, если известно, что скорость одного из них на 3 км/ч меньше скорости другого?

Вариант Х-4

1. Черепаха и ящерица начали одновременно двигаться в одном направлении из одной точки. Скорость ящерицы 8 м/мин, а скорость черепахи 12 м/мин. На каком расстоянии друг от друга они будут через 5 мин?

2. С одной станции вышел поезд со скоростью 48 км/ч. Через час с той же станции в противоположном направлении вышел другой поезд, и через 3 ч после его выхода расстояние между поездами стало 402 км. Найди скорость второго поезда.

Вариант Ц-1

1. За 3 дня школьники собрали 2 т яблок. В первый день они собрали $\frac{1}{4}$ часть всех яблок, во второй — на 240 кг больше. Яблоки, собранные в третий день, были отправлены в 4 детских сада, поровну в каждый. Сколько килограммов яблок отправили в каждый садик?

2. За 27 дней бригада рабочих по плану должна изготовить 10 800 деталей. Получив новые станки, она стала изготавливать ежедневно на 50 деталей больше. За сколько дней бригада выполнит план?

Вариант Ц-2

1. На овощную базу привезли 9 т овощей. Капуста составила $\frac{1}{3}$ часть всех овощей, морковь — на 735 кг меньше, остальные овощи — свёкла, которую расфасовали в пакеты, по 5 кг в каждом пакете. Сколько пакетов потребовалось для расфасовки свёклы?

2. Ремонтники должны были за 20 дней отремонтировать 6 км дороги. Но они ежедневно перевыполняли план на 100 м. За сколько дней они отремонтируют весь участок дороги?

Вариант Ц-3

1. Школьники собрали 10 т винограда. $\frac{1}{5}$ часть его они погрузили на первую машину, на вторую — на 500 кг больше, чем на первую, а остальной виноград разложили в ящики, по 10 кг в каждый. Сколько ящиков потребовалось?

2. Машинистка за 8 ч должна отпечатать 72 листа текста. Но она печатала за каждый час на 3 листа больше. Сколько часов будет печатать машинистка 72 листа?

Вариант Ц-4

1. На трёх складах было 690 детских пальто. На первом была $\frac{1}{3}$ часть всех пальто, во втором — на 100 пальто меньше, чем в первом. Пальто из третьего склада отправили в 3 магазина поровну. Сколько пальто отправили в каждый магазин?



2. За 10 дней бригада должна была сделать ремонт в 120 комнатах общежития. Но бригада каждый день ремонтировала на 3 комнаты больше. За сколько дней бригада отремонтирует 120 комнат?

Вариант Ч-1

1. Школьники за 3 дня собрали на участке 606 кг свёклы. В первый день они собрали 147 кг, во второй и третий дни вместе — 340 кг. Сколько килограммов свёклы собрали школьники во второй и третий дни в отдельности?

2. За 2 дня продали 80 пар обуви по одинаковой цене. В первый день за обувь получили 1 200 рублей, а в другой — 2 000 рублей. Сколько пар обуви продали за каждый день в отдельности?

Вариант Ч-2

1. В трёх цистернах 4 373 л бензина. Сколько бензина в каждой цистерне в отдельности, если в первой и второй вместе — 2 846 л, а во второй — 1 345 л?

2. За один кусок сыра заплатили 7 600 рублей, а за другой — 4 400 рублей. Два куска весят 1 200 г. Сколько граммов весит каждый кусок?

Вариант Ч-3

1. На трёх складах было 546 холодильников. На первом и третьем вместе — 328 холодильников, а на первом — 137. Сколько холодильников было во втором и третьем складах в отдельности?

2. За два дня рабочий сделал 76 одинаковых деталей. В первый день на детали пошло 480 кг металла, а в другой день — 432 кг. Сколько деталей сделал рабочий за каждый день?

Вариант Ч-4

1. За три дня туристы проехали 839 км. За первый день они проехали 372 км, а за первый и третий дни вместе — 587 км. Сколько километров проехали туристы за второй и третий дни в отдельности?

2. За одну корзину яблок заплатили 340 рублей, а за другую — 770 рублей. Две корзины весят 23 кг. Сколько весит каждая корзина в отдельности?

Приложение 4

Опорные таблицы
для самостоятельной работы над задачей

БЫЛО	<input type="text"/>
ДАЛИ	<input type="text"/>
СТАЛО	<input type="text"/>

БЫЛО	<input type="text"/>
ОТДАЛИ	<input type="text"/>
ОСТАЛОСЬ	<input type="text"/>

I — <input type="text"/>	} ?
II — <input type="text"/>	
I — <input type="text"/>	} ?
II — <input type="text"/>	

I — <input type="text"/>
II — ? на <input type="text"/> >

I — <input type="text"/>
II — ? на <input type="text"/> <

БЫЛО <input type="text"/> И <input type="text"/>
ВЗЯЛИ <input type="text"/>
ОСТАЛОСЬ <input type="text"/>

БЫЛО <input type="text"/>
ДАЛИ <input type="text"/> И <input type="text"/>
СТАЛО <input type="text"/>

БЫЛО <input type="text"/>
ВЗЯЛИ <input type="text"/> И <input type="text"/>
ОСТАЛОСЬ <input type="text"/>

БЫЛО <input type="text"/> И <input type="text"/>
ДАЛИ <input type="text"/>
СТАЛО <input type="text"/>



Приложение 5

Проверочная работа

1. Прочитай и отметь задачу (где есть условие и вопрос).

1) В аквариуме было 5 рыбок. Купили 2 рыбки. Стало 7 рыбок.

2) В аквариуме было 5 рыбок. Купили 2 рыбки. Сколько рыбок стало?

3) В аквариуме были рыбки. Купили ещё несколько рыбок. Сколько рыбок стало?

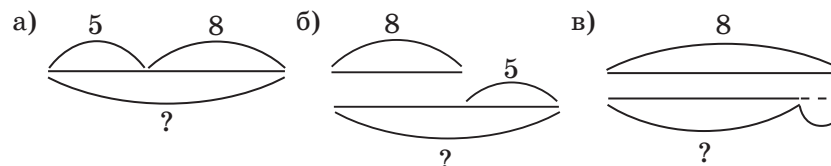
2. Прочитай задачу и подчеркни правильное решение.

В коробке лежало 18 карандашей. 2 карандаша взяли. Сколько карандашей осталось?

$$18 + 2 = 20 \quad 18 - 2 = 16 \quad 18 - 2 = 13$$

3. Выбери схему к задаче.

На одной полке 8 книг, а на другой — на 5 книг больше. Сколько книг на другой полке?



4. Выбери данные, которыми можно дополнить условие задачи, чтобы ответить на вопрос. Запиши решение полученной задачи.

В гараже было 9 машин. Сколько машин осталось?

а) Утром уехали 10 машин,

б) Утром уехали 3 машины.

в) Утром уехали 9 машин.

Решение: _____

Фамилия ученика _____

Список использованных источников

1. *Дьяченко, В. К.* Сотрудничество в обучении / В. К. Дьяченко. — М. : Просвещение, 1991. — 192 с.
2. *Журавская, Е. В.* Алгоритм решения составных задач / Е. В. Журавская // Пачатковая школа. — 2009. — № 9. — С. 21–32.
3. *Истомина, Н. Б.* Методика обучения математике в начальных классах / Н. Б. Истомина. — М. : Академия, 1999. — 288 с.
4. *Матвеева, Н. А.* Использование схематического чертежа в моделировании простых текстовых задач / Н. А. Матвеева // Начальная школа. — 2002. — № 10. — С. 60–63.
5. Рекомендации по результатам республиканского мониторинга уровня обученности учащихся IV класса по математике, русскому и белорусскому языкам // Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа. — 2012. — № 11. — С. 3–7.
6. *Столяр, А. А.* Методика начального обучения математике / А. А. Столяр, В. Л. Дрозд. — Минск : Вышэйшая школа, 1988. — 254 с.
7. *Урбан, М. А.* Использование символической иллюстрации при работе с задачами на движение / М. А. Урбан // Пачатковая школа. — 2009. — № 9. — С. 19–20.
8. *Царёва, С. Е.* Нестандартные виды работы с задачами на уроке как средство реализации современных педагогических технологий / С. Е. Царёва // Начальная школа. — 2004. — № 4. — С. 49–56.
9. *Цукерман, Г. А.* Виды общения в обучении / Г. А. Цукерман. — Томск : Пеленг, 1993. — 263 с.
10. *Шадрина, И. В.* Ещё раз о простой задаче / И. В. Шадрина // Начальная школа. — 2005. — № 2. — С. 89–92.



Содержание

Информационный блок.....	3
Описание технологии опыта	5
Заключение	12
Приложение 1. Карточки с задачами для игры «Кто больше»	14
Приложение 2. Урок по теме «Умножение и деление на 7»	15
Приложение 3. Серии карточек для работы в группах над задачами	19
Приложение 4. Опорные таблицы для самостоятельной работы над задачей.....	36
Приложение 5. Проверочная работа	37
Список использованных источников.....	38



Школа
педагогического
мастерства

№ 13

Л. И. Блашко

Обучение решению текстовых задач в условиях группового взаимодействия