

Хочу представиться Вам я, зовут меня Евгения,
Работаю учителем уж много лет подряд.
Преподавать французский — сейчас моя профессия,
Ему хочу я научить своих ребят.

Различным способом: учением, игрою
Хочу зажечь огонь в глазах и интерес учеников
С учетом возраста детей, их психики порою,
Продумываю я методы своих шагов.

Живя в таком стремительном и современном мире,
Учу детей, ну и учусь у них.
Хочу я оставаться вечно «в теме»,
А значит — быть интересной для других.

В течение своих уроков я пытаюсь
Разнообразить все 45 минут,
Использую я аудио, видео, литературу,
Ну и упражнения онлайн тут подойдут.

Уроки языка довольно редки —
Один раз в семь, а то и больше дней,
Но творчество детей, совместные проекты
Объединяют и делают их интерес сильней.

Уверена я, что каждый из них
По-своему яркая личность.
Умеет стремиться, учить и любить
И с помощью сможет, как солнце светиться.

Чтоб солнце зажечь, надо многое знать,
Учиться всему и повсюду:
Чуть-чуть недоест, чуть-чуть недоспать,
Но чтобы душа зазвенела!
Вы понимаете — это и есть моё настоящее дело!

Е. Д. Соболева

СКОРОГОВОРКИ КАК ВИД ФОНЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Многие из нас помнят, как в детстве мы смешно глотали звуки, стараясь произнести правильно, казалось бы, самые простые слова. Но в результате получалось вместо «лейка» — «ейка», вместо «лиса» — «иса», вместо «зеленый» — «зееный», а вместо «колючка» — «коючка». Роль скороговорок как речевого материала велика, и справедлива мысль о том, что этот удивительный жанр фольклора создан народной мудростью не для пустословия, а специально для тренировки речеобразующего органа, который был бы способен воспроизводить все звуки родного языка. Помните всем известную скороговорку про Клару, которая украла у Карла многострадальные кораллы? С каким азартом, услышав впервые эти труднопроизносимые словосочетания, мы пытались повторить их без запинки и терпели неудачу. Это вызывало смех у окружающих и веселило нас самих. Потренировавшись некоторое время, мы улучшаем произношение: язык уже не так заплетается, и в какой-то момент обнаруживаем, что скороговорку мы победили. Скороговорки играют очень важную роль в развитии правильной и грамотной речи. Они улучшают дикцию, обеспечивают правильность произношения, имеют очень сильный логопедический эффект.

Любой язык представлен фонетическим, грамматическим и лексическим материалом, и изучение языка заключается непосредственно в освоении данного материала путем овладения основными видами речевой деятельности. Проблема обучения иноязычному произношению на начальном этапе всегда была актуальной. Именно начальный этап является самым трудным и ответственным, потому что

происходит формирование не только слухо-произносительной базы, но и всех остальных, тесно связанных с ней, навыков говорения. Как показывают современные исследования, произношение является базовой характеристикой речи, основой для развития и совершенствования всех остальных навыков иноязычного говорения, так как нарушение фонематической правильности речи, неправильное интонационное оформление её говорящим ведет к недоразумениям и непониманию со стороны слушающего. Произношение является базовой характеристикой речи, основой для развития и совершенствования всех остальных навыков иноязычного говорения. Но произносительные навыки наших учащихся оставляют во многом желать лучшего.

Скороговорка как зачатный блок создаёт у ребёнка ощущение уверенности в себе, а хорошая работа над скороговоркой способствует консолидации группы детей. Скороговорки играют огромную роль как средство развития детской речи и её компонентов: дыхания, дикции, слуха, темпа, умения регулировать силу голоса. Они не только укрепляют произвольную выразительность речи, но и способствуют формированию правильного произношения отдельных звуков и слов. Их можно использовать для отработки определённого звука в фонетических упражнениях. На каждый звук даётся четыре-пять скороговорок. Такая группа скороговорок, благодаря четырём — пятикратному повторению звука, даёт детям возможность отчетливо услышать звук. При заучивании скороговорок с детьми учитель решает несколько задач: вызвать интерес к скороговорке, желание знать ее, помочь понять содержа-



ние скороговорки в целом, помочь запомнить нужный элемент (элементы) наизусть, научить выразительно читать, обеспечить запоминание всей скороговорки.

С целью выполнения всех этих задач предлагается следующий порядок разучивания скороговорок:

Выбирая скороговорку, учитель определяет в ней звук, главный для отработки.

Сообщает название скороговорки, переводит или семантизирует при помощи наглядности.

Знакомит детей со скороговоркой, прочитывая её два раза.

Доводит содержание скороговорки до сознания детей (объясняет общий смысл, читая, показывает на картинку, просит детей догадаться, о чем идёт речь, корректирует их ответы).

Проводит отработку наиболее трудных звуков.

Выполняется индивидуальное повторение скороговорки построчно за учителем два раза, при необходимости можно больше. Так как дети не могут запомнить иноязычные фразы и повторить скороговорку большими блоками, при заучивании рекомендуется разбить её на части.

Проводится одновременное декламирование скороговорки учителем и детьми.

Последнее прочтение скороговорки рекомендуется проводить громко. Во время разучивания учитель должен подойти к каждому ребёнку и прислушаться, правильно ли он проговаривает звуки. В случае ошибки откорректировать произношение. Поскольку с третьего раза чтения скороговорки внимание детей ослабева-

ет, а текст ещё недостаточно хорошо заучен, учитель меняет форму повторения. Он может предложить детям встать и повторять за ним стоя. Для чтения скороговорки учитель делит детей на две группы. Каждая группа проговаривает строчку за строчкой или соревнуется — «чей шепот громче».

Во время декламирования скороговорок учитель должен обращать внимание на правильность и рациональность использования выдоха, приучая детей произносить небольшие фразы на одном дыхании. Совершенствованию речевого дыхания способствует произнесение скороговорок в замедленном темпе, что в свою очередь позволяет тщательно отработать произношение звуков, слов.

Для того, чтобы развить чувство темпа-ритма, учителю необходимо включать задания на размеренное чтение скороговорок и хоровое исполнение в заданном темпе (медленно — умеренно — быстро).

Для формирования силы голоса скороговорка произносится громче — тише — шёпотом или шёпотом — тише — громче.

Каждая новая скороговорка вводится после повторения уже выученных. Так увеличивается количество выученных скороговорок. Чтобы учащиеся не утратили интерес к данному виду работы и не забыли выученные скороговорки, можно использовать следующие задания:

— учитель начинает произносить скороговорку, а дети хором её завершают;

— учащиеся отгадывают скороговорку по одному названному учителем слову или названию скороговорки;

— ученики по очереди должны назвать одно за другим слова скороговорки, стараясь не ошибиться. При этом можно начинать как с первого слова, так и последнего;

— один из учащихся «играет» скороговорку, используя мимику и жесты, и просит определить, о какой скороговорке идёт речь;

— учащимся предлагаются вперемешку слова из известных скороговорок, а они должны объединить их в группы, расположить в правильном порядке и дополнить недостающими словами;

— кто из детей назовёт больше скороговорок;

— соревнование команд. Каждая команда называет поочередно по одной скороговорке. Выигрывает та команда, которая назовёт больше скороговорок.

Для фонетических разминок на уроке французского языка можно использовать следующие скороговорки:

1. Un chasseur qui chassait fit sécher ses chaussettes sur une souche sèche.

2. Didon dina, dit-on, du dos d'un dodu dindon, don d d'un don, à qui Didon dit: Donne, donc, don, du dos d'un dindon dodu.

3. La sole a salé son lit mais la mer a lavé le lit que la sole a salé et la sole rissole dans la casserole.

4. Fruits frais, fruits frits, fruits cuits, fruits crus.

5. Si ces six cent six sangsues sont sans sucer son sang, ces six cent six sangsues sont sans succès.

6. J'ai vu six sots suçant six cent six saucisses, six en sauce et six cents sans sauce.

7. Chez les Papous il y a des Papous papas et des Papous pas papas et des Papous à poux et des Papous pas à poux. Donc chez les Papous il y a des Papous papas à poux et des Papous papas pas à Poux et des Papous pas papas à poux et des Papous pas papas pas à poux.

8. La triste aventure de Coco le concasseur de cacao

Coco, le concasseur de cacao, courtisait Kiki la cocotte. Kiki la cocotte convoitait un caraco kaki à col de caracul; mais Coco, le concasseur de cacao, ne pouvait offrir à Kiki la cocotte qu'un caraco kaki sans col de caracul. Le jour o Coco, le concasseur de cacao, vit que Kiki la cocotte arborait un caraco kaki à col de caracul il comprit qu'il était cocu.

9. C'est pas beau mais tentant de tenter de tater, de teter les tetons de tata quand tonton n'est pas la.

10. C'est l'évadé du Nevada qui dévalait dans la vallée, dans la vallée du Nevada, qu'il dévalait pour s'évader, sur un vilain vélo volé, qu'il a volé dans une villa, et le valet qui fut volé vit l'évadé du Nevada qui dévalait dans la vallée, dans la vallée du Nevada, qu'il dévalait pour s'évader sur un vilain vélo volé.

11. Oh! roi Paragaramus, quand vous désoriginaliserez-vous? Moi, roi Paragaramus, je me désoriginaliserai quand le plus original des originaux se désoriginalisera.

12. Natacha n'attacha pas son chat Pacha qui s'échappa. Cela fâcha Sacha qui chassa Natacha.

13. 6 chats sis sur 6 murs pistent 6 souris qui sous 6 lits sourient sans souci des 6 chats qui les pistent.

14. Que c'est crevant de voir crever une crevette sur la cravatte d'un homme crevé dans une crevasse.

15. Que lit Lili sous ces lilas-là? Lili lit l'Iliade

16. Cauchemar!

Voici venir vingt vampires verts! Six sales sorcières sifflantes suivent! Deux dragons déchaînés dégobillent des déchets dego tants. Attention aux affreux assaillants! Courez, car cinquante crapauds crachent cent cancrelats caoutchouteux

17. Ma marraine malgache mâche mon machemalo moisi mais ma mamie mange mon malabar.

18. Mardi matin, ma mère mange malicieusement mes myrtilles mères, mes meilleures mandarines, même mes mignonnes madeleines moelleuses.

19. Tu t'entêtes à tout tenter, tu t'uses et tu te tues à tant t'entêter.

20. Gros gras grand grain d'orge, tout gros-gras-grand-grain-d'orgerisé, quand te dé-gros-gras-grand-grain-d'orgeriseras-tu? Je me dé-gros-gras-grand-grain-d'orgeriserai quand tous les gros gras grands grains d'orge se seront dé-gros-gras-grand-grain-d'orgerisés.

21. Un pâtissier qui pâtissait chez un tapisier qui tapissait, dit un jour au tapisier qui tapissait: vaut-il mieux pâtisser chez un tapisier qui tapisse ou tapisser chez un pâtissier qui pâtisse?

22. Quand un cordier cordant doit accorder sa corde, Pour sa corde accorder six cordons il accorde, Mais si l'un des cordons de la corde décorde, Le cordon décordé fait décorde la corde, Que le cordier cordant avait mal accordée.

23. J'ai vu six sots suçant six cent six saucisses, six en sauce et six cents sans sauce.

Литература

1. Вострякова Н. А. Цели урока иностранного языка и способы их достижения // Иностранные языки в школе. — 2001. — № 5.

2. Гальскова Н. Д. Теория и практика обучения иностранным языкам. Начальная школа: методическое пособие / Айрис-пресс, 2004.

3. Мезенина М. В. Поговорим о скороговорках // Иностранные языки в школе. — 1993. — № 2.

4. Haefele H., Weiss M. L'enseignement du français aux enfants d'origine étrangère. Cefise, CRDP d'Alsace, 1996.

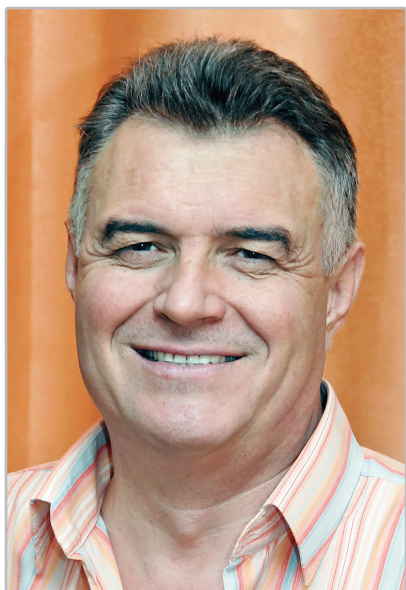
5. www.phonetique.free.fr

6. www.cravie.ac-strasbourg.fr.

7. www.membres.multimania.fr

8. www.french.about.com

НЕКОТОРЫЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ВЕДЕНИЯ СЛОВАРЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА



В. Ф. Витвицкий

Введение нового лексического материала на уроке иностранного языка теряет всякий смысл, если лексические единицы (ЛЕ) впоследствии не заучиваются наизусть. Обычно ученики записывают длинные беспорядочные списки слов в словари, которые потом зачастую больше не просматриваются, а слова благополучно на 90 % забываются. Как показывает практика, если научить учеников записывать слова более продуктивным способом, то это будет способствовать значительному прогрессу в усвоении новой лексики.

Вот как обычно выглядит традиционный ученический словарь.

Таблица 1

№	Слово	Перевод
1	participer	принимать участие
2	Une étoile	звезда
3	Un enetretien	собеседование
4	Un parent	родственник
5	Un foyer	фойе
6	pisser	мочиться
7	sur	над, выше
8	Des poursuites judiciaires	преследование в судебном порядке

Наведем лишь некоторые аргументы против подобного ведения словаря.

— Слова в списке совершенно разрозненные и не взаимосвязаны (возможно, они записывались по мере перевода текста).

— Слова вырваны из тематического контекста, и если вы решите использовать ваш словарь в практической ситуации, то по определенной теме не найдете в нем ни одного дополнительного слова.

— Не указана многозначность слова.

— Нет транскрипции слов.

— Нет примеров использования слов в предложении, не указаны наиболее устойчивые словосочетания.

— Не названа часть речи.

— Нет вспомогательных маркеров, способствующих запоминанию данной лексической единицы.

— Значение некоторых ЛЕ может быть очень узким, требующим использования в специфичном контексте и поэтому не рекомендуется активное применение.

— Некоторые слова могут быть архаичными или литературными и не употребляться в современной речи. Не указаны ограничения.

— Нет предупреждения о табуировании данной ЛЕ.

Сам процесс работы с ЛЕ состоит из четырех этапов:

— обработка информации для запоминания;

— процесс запоминания;

— извлечение из памяти;

— употребление.

Все эти четыре этапа должны найти свое отражение в правильном ведении словаря. Как мы уже упоминали выше, тот факт, что вы старательно записали введенную лексику, еще не гарантирует ее усвоение. Рассмотрим некоторые альтернативные способы ведения словаря (табл. 2).

Подобная запись в словаре является более полезной с практической точки зрения, потому что ЛЕ уделяется значительно больше времени, что способствует ее последующему усвоению. Если запись делается на уроке в условиях острого дефицита времени, то следует

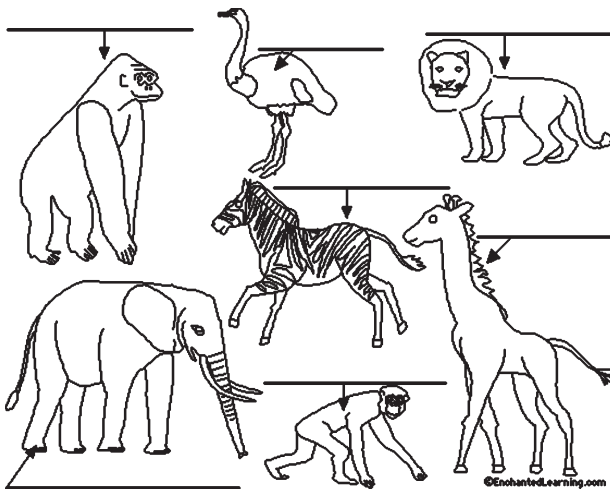
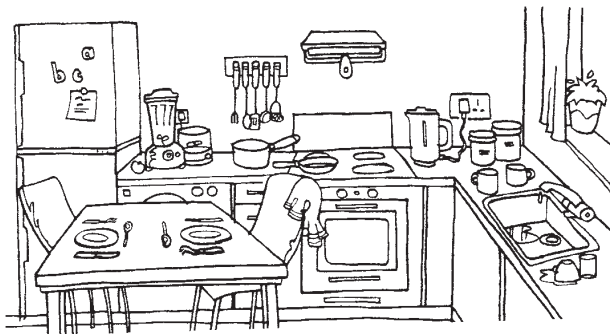
Таблица 2

Слово	Произношение	Перевод	Грам. категория	Устойчивые словосочетания	Примеры	Идея для запоминания
Une moto	[<i>motol</i>]	Мотоцикл	Сущ.	Faire de la moto	Elle a acheté une moto Suzuki.	Нарисовать мотоцикл

ограничиться только первыми тремя колонками, а заполнение остальных предложить в качестве домашнего задания.

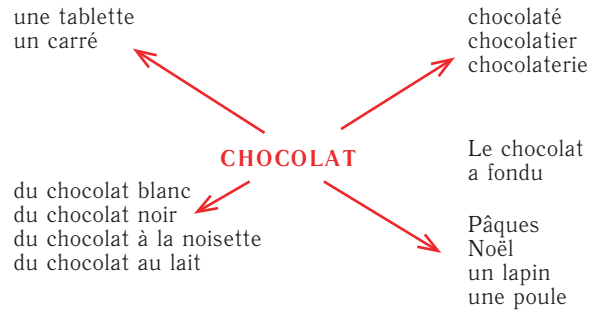
Задача учителя подать новый материал таким способом, чтобы интегрировать два этапа: обработку ЛЕ для запоминания и сам процесс запоминания. Один из способов — группировка ЛЕ в тематические блоки. Это более эффективно, чем учить бессвязные списки разобщенных слов. Например, вы можете ввести тематический блок слов, связанных с кухней, используя рисунок кухни. Для этого следует раздать каждому ученику рисунок, вклеить его на чистой странице словаря и подписывать названия предметов по мере их изучения.

Refrigerateur



Можно построить словесную «паутинку» (еще ее называют картой памяти), где связь в значении или использовании между разными словами наглядно воплощается в виде диаграммы. Слишком тривиально будет сразу представить ученикам словесную «паутинку», эффективность будет достигнута, если ученики сами поразмышляют о взаимосвязи ЛЕ и решат, где расположить на диаграмме каждое новое слово. В этом случае запись слов и процесс запоминания будут частью одного и того же вида деятельности.

AUTOUR DU MOT CHOCOLAT



Если речь идет об устойчивых словосочетаниях, то можно предложить следующий способ записи в словаре. Ученики пишут ключевое слово в центре таблицы, а затем используют колонки для составления дома предложений и устойчивых словосочетаний. Например:

There was a terrible	traffic	jam round the ring road
		lights
The		warden
What's holding up the		is really heavy today.
		?

Тематическая «паутинка» образуется следующим образом. Ученики пишут в центральной ячейке название темы. Затем в дополнительных ячейках записывают название подтемы. Подобранные слова записываются рядом и соединяются линией с соответствующей подтемой. Например, центральное слово — станция, подтемами могут быть расписание, местоположение, персонал и т. д. Этот способ записи ЛЕ графически отчетливо отображает процесс построения, загрузки для запоминания, хранения, а также порядок извлечения из нашего мозга лексической цепочки для её использования.

Мы рассмотрели несколько альтернативных способов ведения словаря. В заключение надо сказать, что задача учителя направлять и поощрять работу учеников в данном направлении. Потому целесообразно было бы в начале учебного года распределить тетрадь-словарь на темы в соответствии с календарным планом. Важно выделить достаточно места для дополнения, реорганизации, классификации, может переформатирования тематической лексики. Позвольте ученикам подходить к оформлению словаря творчески, изменять формат, вносить поправки, преобразовывать ЛЕ в диаграммы, добавлять рисунки, менять надписи на рисунках. Помогайте ученикам, давайте им фотокопии списков ЛЕ, таблицы с устойчивыми словосочетаниями, учите пользоваться ними и результат непременно будет достигнут как в виде эффективного запоминания ЛЕ, так и в виде дополнительной мотивации к изучению иностранного языка.

І. В. ГОРБУНОВА,

вчитель-методист, вчитель біології

ПРЕДМЕТНИЙ ТИЖДЕНЬ (з досвіду роботи)



І. В. Горбунова

Запорука успішного проведення предметного Тижня — ретельно продумані форми роботи, залучення до участі у запропонованих заходах якомога більшої кількості дітей.

Наша школа — з поглибленим вивченням іноземних мов, отже головний її напрямок — гуманітарний.

Однак сучасна людина має бути всебічно розвинутою особистістю. Тому в педагогічному колективі добре розуміють необхідність зацікавлення учнів природничими дисциплінами. З цією метою доцільно проводити позакласні заходи. Вже традиційними в нашій школі стали предметні Тижні. Детально продумані і добре організовані заходи протягом тижня розширюють і поглиблюють здобуті учнями на уроках знання, сприяють розвитку їх організаторських навичок, ініціативності, самостійності, допомагають увійти в світ наукових і технічних ідей. Пропоную варіант предметного Тижня під назвою «Світ навколо тебе». Під час його проведення відбулися:

— конференції з п'ятикласниками та десятикласниками за темою «Глобальні проблеми людства», які викликали у дітей занепокоєння щодо їх участі у розв'язанні деяких з цих проблем;

— семінар «Значення фотосинтезу», на якому десятикласники отримали додаткову інформацію, яка не передбачена програмою;

— учні п'ятих і шостих класів із задоволенням взяли участь у конкурсах малюнків «Мій домашній улюбленець» та екологічних листівок «Збережемо первоцвіт»;

— весело пройшов математичний КВК для одинадятикласників, на якому його учасники показали можливість об'єднати знання математики, історії, мистецтва, фізики, біології з гумором;

— велику радість доставили веселі фізичні хвилинки на перервах;

— юні винахідники представили моделі технічної творчості для виставки.

Творчий підхід до організації і проведення предметних Тижнів, раціонально застосовані форми розвивають в учнів інтерес до знань з різних предметів, запобігають стереотипності їх мислення.

Обов'язкова умова проведення предметних Тижнів — підведення підсумків. В нашій школі проводиться лінійка, де учні, які брали участь в позакласних заходах, нагороджуються грамотами і отримують призи, відзначаються парламентом школи.





В. С. ЗІНЧЕНКО,

вчитель математики

МАТЕМАТИКА — НАУКА НАУК



В. С. Зінченко

«Ніяке людське дослідження не може бути назване істиною, якщо воно не проходить через математичні докази»

Леонардо да Вінчі

В дитинстві мені пощастило: математику в школі викладала моя мама Валентина Тимофіївна Сирова, вчитель-методист, вчитель вищої категорії, кавалер ордена «Знак Пошани». Вона закохала мене у цей складний і на перший погляд «сухий» предмет, відкрила його красу. Тому після закінчення школи я обрала професію вчительки.

І тепер, викладаючи в школі математику, я часто згадую мамині уроки. У моїй пам'яті збереглися живі враження від її математичних казок, цікавих відомостей про видатних математиків, захоплюючих фактів з життя. Саме тому на своїх уроках я намагаюсь продовжувати мамині традиції. Я бачу, як загоряються оченята учнів, коли вони дізнаються про щось цікаве. На кожному уроку я готую нове повідомлення, яке пов'язано з числами, цифрами, історією математики.

Сподіваюсь, що знайдені і підібрані мною матеріали стануть у нагоді будь-якому вчителю, який прагне не тільки зацікавити учнів, а й гармонічно поєднати свій предмет з іншими шкільними предметами.

Відомості про людський організм

При народженні в скелеті дитини нараховується 300 кісток. Деякі з них по мірі

її дорослішання зростаються і тому їх стає менше.

Доросла людина, яка навіть не зазнає значних фізичних навантажень, кожного дня виділяє 0,7 літрів поту.

Протягом всього життя чоловіки виділяють 18 000 літрів поту, жінки — 20 000 літрів.

Середня довжина язика — 9 см, ширина — 5 см, вага — 50 грамів.

На язичку розташовано 4000 рецепторів, кожен з яких має 50 волокон, що передають інформацію до мозку.

Об'єм крові, яку перекачує серце за 1 хвилину, становить близько 6 літрів, але може досягати і 30 літрів за хвилину, якщо людина знаходиться у стані збудження або відчуває велике фізичне навантаження.

У людини дві нирки у формі бобів: вагою по 120—200 грамів, довжиною 10—12 сантиметрів, шириною 6 сантиметрів і товщиною 3 сантиметри. Кожну хвилину вони пропускають через себе більше 1 літра крові. А за добу фільтрують та очищують близько 177 літрів.

За добу нирки людини виробляють 1,5 літрів сечі. За рік — 540 літрів. За все життя — 39 000 літрів.

Об'єм сечового міхура дорослої людини — від 200 до 400 мілілітрів.

У хребті людини може бути 33 або 34 хребця.

Щоб відірвати у людини вуха, потрібна сила, рівна лише 3,5 кілограмам.

Посмішка «на всі тридцять два» — це вісім різців (довжина від 2,15 до 2,35 см), чотири клика (біля 2,7 см), вісім премолярів (2,25 см) і ще дванадцять молярів (від 1,75 до 2,05 см).

32 зуба дорослої людини, викладені в один ряд, протягнулися б на 70 см.

Маса серця коливається від 200 до 400 г, за об'ємом серце порівнюється з кулаком (750 см³).

Загальна вага шкіри — 2—3 кілограми.

За добу людина може виділяти до 12 літрів поту.

Скелет людини в середньому важить 17 кілограмів.

За хвилину слинні залози виділяють 0,5 мл свого «продукту» — це у стані спокою. Під час їжі слини виділяється у 10 разів більше.

Ємкість шлунку складає від 1,5 до 2,5 літра.

Швидкість, з якою передаються сигнали від однієї нервової клітини до іншої, може бути від 2 до 400 км/год.

Майже повне визволення шлунка відбувається через 2—3 години після прийому їжі.

Печінка виробляє кожного дня 1 літр жовчі.

Загальна площа стінок кишечника — 4 кв. м. Довжина товстої кишки 1,5 м.

На обох ногах людини 56 кісток, більше 200 зв'язок і 40 м'язів.

Людське життя

Температура тіла людини може бути тільки у межах +32...+43 градуса.

При 8-годинному сні кожного дня людина проводить в обіймах Морфея 240 годин на місяць і приблизно 8640 дів (близько 24 роки) за все життя.

Борода складається з 7—15 тисяч волосків. А росте вона зі швидкістю 14 сантиметрів за рік.

Хроплять уві сні 48 % чоловіків і тільки 22 % жінок.

Окрім відбитків пальців, унікальним є також відбиток язика кожної людини.

Жінки кліпають у 2 рази частіше, ніж чоловіки.

Протягом усього життя серце людини пропускає через себе біля 230 мільйонів літрів крові.

У середньому за ніч людина змінює положення тіла 30 разів, знаходячись у кожному з них по 15 хвилин. До того ж кількість положень не перевищує 12.

Доросла людина, яка веде малорухомий спосіб життя, кожного дня повинна отримувати 1800 ккал, а та, що займається фізичною працею — 5500 ккал.

Щоб спалити калорії, які людина «з'їла» за все життя, потрібно бігати без перерви протягом 12 років.

Нігті на руках ростуть у 4 рази швидше, ніж на пальцях ніг.

М'язи — більш ефективний двигун, ніж двигун внутрішнього згоряння та паровий. КПД досягає 50 % (у автомобіля — 35 %).

Швидкість слини, яка вилітає при чиханні, складає 170 км на годину.

Відтворений при храпі шум складає 35—40 децибел, але може складати 70 і навіть 87,5 децибел.

При кашлі швидкість виштовханого з горла повітря може складати 900 км/год.

Чоловіки вважаються карликами при зрості нижче 130 см, жінки — нижче 120 см.

Загальна вага бактерій, які живуть в організмі людини, становить 2 кілограма.

Найважча людина, яка зараз живе на Землі, важить 508 кг. Абсолютний рекорд маси тіла був встановлений жителем США Джоном Брауером Мінноком. Він помер у 1983 році, досягнувши ваги 635 кг.

Права легеня людини містить в собі більше повітря, ніж ліва.

Коли ви червонієте, то ваш шлунок червоніє також.

Спеціалісти нараховують у людини від 400 до 680 м'язів. Загальна вага м'язів у чоловіків складає 40 % від ваги тіла, у жінок — 30 %.

Око людини може розрізняти 130—250 чистих кольорових тонів і 5—10 мільйонів змішаних відтінків.

У середньому ваше серце б'ється біля 100 000 разів на день!

Ваші ребра роблять біля 5 000 000 рухів за рік — кожного разу, коли ви дихаєте!

Почуття спраги виникає при витраті води, яка дорівнює 1 % від ваги тіла. Втрата більше 5 % може призвести до втрати свідомості, а більше 10 % — до смерті від зневодження.

Більшість людей розмовляє з середньою швидкістю 120 слів за хвилину, в той час, як середня здатність сприймати інформацію — приблизно 480 слів за хвилину, тобто в 4 рази більша.

Звичайна людина в середньому посміхається 10 разів на день.

Волосся людини виростає на 1,5—2 см за місяць.

Відомості про тварин

У бджоли 5 очей: три ока у верхній частині голови і два попереду. Для того, щоб виробити 500 грамів меду, одній бджолі необхідно 10 000 000 разів злітати від вулика до квітки і назад.

Медоносна бджола махає крилами зі швидкістю 11 400 разів за хвилину, утворюючи тим самим характерне дзижчання.

Бабки (рос. стрекоза) — найшвидкіші комахи. Швидкість їх руху досягає 57 км/год.

Тварина з найбільшим мозком по відношенню до тіла — мураха.

Потрібно 4 години, щоб зварити «вкруту» яйце страуса.

Тхір спить до 20 годин на добу.

Серце кита б'ється тільки 9 разів за хвилину.

Вага всіх комах, яких за рік з'їдають павуки на Землі, більше загальної ваги всіх людей, які живуть на планеті.

Найважчий з відомих китів важить більше 190 тон, що відповідає вазі 30 слонів або 150 биків.

Язик синього кита важить до 4 тон.

Морська зірка не має мозку. У неї 5 очей, 5 печінок, 5 зябер.

Коні можуть, не повертаючи голови, бачити на 360 градусів.

Шия жирафа має довжину майже 3,5 метрів, і тим не менш у ній сім хребців — стільки ж, скільки і у більшості других хребетних. А ось в шії горобця у два рази більше хребців, ніж у жирафа.

У верблюда три віка, що допомагає йому захищатися від піщаних буревіїв.

У стрибунця приблизно 900 м'язів, а у гусені — 4000 м'язів.

Колібри, як вертоліт, можуть, не змінюючи положення корпусу, літати у будь-якому напрямку по вертикалі і горизонталі, а також догори ногами.

Найбільший птах — африканський страус. Зріст — 2,6 м, вага — 100 кг.

Найменший птах — колібри розміром 57 мм, з яких половина — це дзьоб і хвіст. Вага — 1,8 г., яйця колібри мають розмір 11,8 на 8 мм.

Існує біля 400 000 відомих видів жуків. Розміри найбільшого, жука — титана, можуть досягати 17 см.

Країни світу

У Лондоні за рік випадає 590 міліметрів опадів, у Римі — 760 мм, у Мелані — 1000, а у Генуї — 1100 мм. Можна стверджувати, що Лондон — одне з найсухіших міст у Європі.

Прапор Аляски створив 13-річний хлопчик.

У жителів Китаю так мало прізвищ, що це здається неймовірним. З 1 мільярда людей 70 % мають всього лише 30 прізвищ. А всього у них 438 прізвищ на весь Китай.

Національний оркестр Монако більший, ніж армія цього князівства.

У Мексиці знайдена найдовша річка світу. Її довжина складає 155 кілометрів.

В Італії ляльок Барбі більше, ніж канадців у Канаді.

В гавайській абетці всього 12 букв.

У Венеції 398 мостів, в Амстердамі — 1281, у Берліні — 1662. А рекорд по Європі тримає Гамбург — 2123 мости.

Половина всіх свиней світу живе в Китаї.

Після того, як китайці винищили 1 960 000 000 горобців, їх популяцію прийшлося відтворювати за рахунок імпорту цих птахів з СРСР.

Цікаві факти про людей

Леонардо да Вінчі малював ідеальне коло без допоміжних інструментів.

Бібліотека Конфуція нараховувала близько 600 томів про троянди.

Як показав рентген, під відомою нам «Джонкондою» є ще три її «варіації».

Англійська письменниця Вірджинія Вульф більшість своїх книжок написала стоячи.

Капітан Кук був першою людиною, чия нога ступила на всі континенти Землі, крім Антарктиди.

Частіше всього в англійських бібліотеках крадуть Книгу рекордів Гіннеса.

Перша реклама була надрукована в Англії у 1477 році. Це була реклама молитовної книги.

Великі числа

При 1,5-кілометровій прогулянці ноги людини, яка важить 70 кг, витримують навантаження, рівне 120 000 кг. Якщо ту ж дистанцію пробігти, нижнім кінцівкам дістанеться майже вдвічі більше — 220 000 кг.

Кожного дня ми робимо в середньому 19 000 кроків, а за все життя проходимо 150 000 км, що у 3,5 разів більше довжини земного екватора.

В одному році 31 557 600 секунд.

28 листопада 2738 року буде святкуватись мільйонний день від початку нашої ери.

Християнство — найчисельніша релігія на планеті. У світі сьогодні нараховується близько 2 100 000 000 християн, іслам — 1 300 000 000 послідовників, індуїзм — 900 000 000 віруючих.

Кожний палець людини за час життя згинається приблизно 25 мільйонів разів.

При кашлі швидкість виштовханого з горла повітря може скласти 900 км/год.

Щоб вголос порахувати до одного мільярда, людині потрібно 95 років.

Акваріум з мільярдом золотих рибок був би розміром зі стадіон, а мільярд людей, вставши один одному на плечі, склали б колону висотою до Місяця і вище.

Око людини може розрізнити 130—250 чистих кольорових тонів і 5—10 мільйонів змішаних відтінків.

Сучасні кремнієві чіпи, площею чверть дюйма, вміщують стільки ж елементів, скільки було в комп'ютері ENIAC у 1949 році, який займав цілий квартал.

В одному грамі заліза приблизно 10 780 000 000 000 000 000 000 атомів.

Якщо число 111 111 111 помножити саме на себе, то вийде цікаве число 12 345 678 987 654 321 (число-паліндром, усі числа спочатку зростають, а потім спадають).

На кожну людину припадає приблизно 200 000 000 комах.

Кожний рік Сонце стає легшим на 360 000 000 тон.

Сонце розташоване в одному з рукавів галактичного диска, посередині відстані між центром Галактики та її межами. Роблячи повний оберт навколо центра Галактики за 250 000 000 років, воно рухається зі швидкістю 250 км/сек.

Якщо б усе потомство однієї плодової мушки вижило і розмножилося, то через рік з них утворилася б куля, яка одним краєм торкалася Землі, а іншим — Сонця.

Найвища гора на Місяці має висоту 11 500 метрів.

Найбільша глибина Світового океану — в районі Маріанської впадини, що неподалік від Японії, складає приблизно 10 924 м. Металева куля вагою 1 кг потребує 64 хвилини, щоб опуститися на дно океану в цьому місці.

Астрономи мають відомості про 50 000 000 000 галактик і 2 000 000 000 зірок, до того ж їх число постійно збільшується.

Хімія в житті людини

Всього лише одна крапля нафти робить непридатними для пиття 25 літрів води.

Більше всього йоду містить горох (211 мікрограм на 1 кг сухої маси), за ним ідуть перець (135), цибуля (19), салат (17).

Температура — 40 градусів за Цельсієм точно дорівнює температурі — 40 градусів за Фаренгейтом.

Людина, яка випалює пачку сигарет в день, випиває мінімум півчашки смоли за рік.

В чашці кави міститься біля тисячі природних сполучень. З них лише 3 % перевірені на канцерогенність.

Густина газу у міжзірковому просторі становить 1 атом водню на кубічний сантиметр.

Волосся людини виростає на 1,5—2 см в місяць. Воно складається з: вуглеводу — 50 %, кисню — 23 %, азоту — 17 %, водню — 6 %, сірки — 4 %.

Чи знаєте ви, що...

Дошова крапля має форму ідеальної сфери. А сніжинка завжди шестикутна, і кути між її променями складають 60 градусів.

Насічки на монетах стали робити ще в ті далекі часи, коли цінність монет визначалась її матеріалом. Такі насічки захищали від шахраїв, які потрошку, непомітно надпилювали край монети, забираючи дорогий матеріал.

Чіткість звичайного книжкового тексту у 277 разів вища, ніж чіткість тексту на екрані найкращого комп'ютерного монітора.

Що таке 1 кіловат-година енергії? 50 годин слухати радіо; 110 годин голитися електробритвою; на 17 годин залишити горіти лампу потужністю 60 Вт; 2 години пиლოსосити; 7 годин дивитись телевізор; нагріти на 6 градусів повну ванну води (150 л).

Вимикаючи електричну плиту за 5 хвилин до кінця приготування їжі, ви раціонально використовуєте залишкове тепло.

Поняття «від'ємне» число вперше ввів італійський купець Пізано у 1202 році, позначаючи їм свої борги та збитки.

Кожного року близько 50 000 землетрусів «трусять» Землю.

Символ '#', який часто називають «решіткою», або «знаком фунта», насправді має офіційну назву — октоторп.

Домашній пил на 70 % складається із скинутої людиною шкіри.

Хокейна шайба летить зі швидкістю до 190 км/год.

Звичайну книгу стандартного формату у 500 сторінок не можна розчавити, навіть якщо поставити на неї 15 вагонів, навантажених вугіллям.

У світі кожного року реєструється в середньому 50 000 випадків смерті людей від укусів отруйних змії. Приблизно 30 000 з них відбуваються в Індії.

Кількість води, законсервованої у льодниках земної кулі, у 50 разів менше, ніж вся маса океанської води, і у 7 разів більша вод суходолу.

Найбільша хвиля, будь-коли зафіксована людьми, спостерігалась біля Японського острова Ішигакі у 1971 році. Хвиля мала висоту 85 метрів (приблизно 30-поверховий будинок).

Одна з найдешевших в історії угод з землею — продаж Аляски у 1867 році з розрахунку 0,0004 цента за квадратний метр.

А. В. МОСКАЛЕНКО,

заступник директора з навчально-виховної роботи, вчитель-методист, вчитель математики

ВИКОРИСТАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Одна з актуальних проблем шкільної освіти — поглиблення знань учнів за рахунок реалізації міжпредметних зв'язків. Дослідження показують, що успішне використання міжпредметних зв'язків на уроках математики допомагає здійснювати системне викладання навчального матеріалу, актуалізувати знання учнів із суміжних предметів, що зумовлює високу пізнавальну активність дітей. Для цього я використовую нестандартні завдання, несподівані запитання, проектні уроки, залікові уроки, уроки-практикуми тощо. Різноманітні прийоми та форми роботи застосовуються на різних

етапах уроку: на етапі вивчення нового матеріалу, на етапі закріплення і перевірки знань, умінь та навичок.

Збільшення розумового навантаження на уроках математики примушує замислитись над тим, як підтримувати в учнів інтерес до матеріалу, що вивчається, забезпечувати його ефективність протягом всього уроку.

На мій погляд, при вивченні математики в 5—6-х класах доцільно вводити елементи природознавства. Майже всі діти мають бажання більше знати про живий світ, про географічні рекорди природи, про речови-



А. В. Москаленко

ни, які існують в природі, про їх взаємодію. Тому правильно підбравши завдання з математики, учні автоматично знайомляться з цікавими фактами біологічних та географічних об'єктів своєї країни або світу. Таке поєднання предметів підвищує інтерес учнів до навчальної діяльності, стимулює їх пізнавальну активність.

До багатьох тем мною підібрані цікаві пізнавальні задачі. Треба зазначити, що у нових підручниках (наприклад, під редакцією Бевз таких задач майже немає) задачі підібрані так, що учні в результаті їх розв'язання знайомляться з природою України, її рослинним і тваринним світом, деякими цікавими історичними і науковими фактами.

Особливу увагу приділяю урокам повторення вивченого матеріалу та узагальнюючим урокам, які дозволяють розширити кругозір учнів. Пропоную плани-конспекти узагальнюючих уроків для 5-х, 6-х класів.

Звичайні дроби та дії з ними

Мета.

Навчальна: закріплення знань учнів про звичайні дроби, запис алгоритму розв'язування задач на знаходження дроби від числа та числа за його дробом, застосування правил порівняння звичайних дробів, додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками.

Розвивальна: розширення знань учнів про числа.

Виховна: формування навичок самоконтролю та самооцінки, стимулювання пізнавальної активності учнів, ознайомлення з цікавими географічними та біологічними об'єктами України.

Тип уроку. Узагальнення матеріалу і корекція знань, умінь та навичок учнів.

Обладнання. Карта України.

I. Організаційний момент.

Привітання, перевірка відсутніх, повідомлення теми уроку, його мети та плану проведення.

II. Перевірка домашнього завдання.

Для перевірки засвоєння попереднього матеріалу учні виконують самостійну роботу, аналогічну домашньому завданню. Самостійна робота має чотири варіанти і розрахована на 5 хвилин. Кожний учень отримує свій варіант. Завдання добираються так, що відповідь на попереднє завдання включається до наступного. А відповіддю до останньої дії є число 12.

Самостійна робота.

Варіант I	Варіант II	Варіант III	Варіант IV
$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = a$	$4\frac{6}{7} - 2\frac{1}{7} = a$	$4\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = a$	$7 - 5\frac{1}{8} = a$
$a - \frac{3}{8} = b$	$a + 3\frac{2}{7} = b$	$a - \frac{5}{6} = b$	$a + 12\frac{1}{8} = b$
$b + 1\frac{7}{8} = c$	$b - 5\frac{1}{5} = c$	$b + 11\frac{4}{6} = c$	$b - 5\frac{2}{9} = c$
$c - 1\frac{1}{8} = d$	$c + 1\frac{2}{5} = d$	$c - \frac{5}{6} = d$	$c + 3\frac{1}{9} = d$
$d - \frac{3}{8} = m$	$d + 10\frac{3}{5} = m$	$d - \frac{2}{7} = m$	$d - \frac{8}{9} = m$
$m - \frac{1}{12} = n$	$m - 4\frac{3}{5} = n$	$m - 4\frac{1}{7} = n$	$m + \frac{5}{6} = n$
$n + 11\frac{1}{12} = 12$	$n + 3\frac{4}{5} = 12$	$n - 3\frac{4}{7} = 12$	$n + \frac{1}{6} = 12$

III. Узагальнення і корекція знань.

Оскільки основна мета уроку — закріплення знань про звичайні дроби та відпрацювання навичок роботи з ними, підготовка до тематичної контрольної роботи, то основна частина уроку присвячується розв'язанню задач, які умовно можна поділити на такі групи:

1. Правильні і неправильні дроби, мішані числа.
2. Задачі на порівняння дробів.
3. Додавання і віднімання дробових чисел.
4. Знаходження дроби від числа і числа за його дробом.

Всі задачі підібрані так, що учні в результаті їх розв'язання знайомляться з природою, рослинним і тваринним світом.

Завдання № 1. Площа території України становить $603\,700\text{ км}^2 \approx 600\,000\text{ км}^2$. В Україні створено 15 державних і всесвітньо відомих заповідників: Асканія Нова — найстаріший заповідник на території України (1921), Поліський (1968) — заповідник лісів і боліт, Карпатський — заповідник в українських Карпатах, Чорноморський — українська Венеція (Вилкове), Кримський — гірський заповідник тощо. Відомо, що Асканія Нова займає територію площею 110 км^2 , Карпатський — 126 км^2 , Поліський — 200 км^2 , Чорноморський — 97 км^2 , Крим-

ський — 100 км². Яку частину площі України складає кожний заповідник?

У процесі розв'язування задачі на карті прапорцями позначаємо територію, на якій розташовані заповідники.

Завдання № 2. На земній кулі існує 6000 видів метеликів. У Південній Америці — $\frac{2}{15}$, у Сибіру — $\frac{1}{50}$ і в Африці — $\frac{7}{60}$ усіх видів. Скільки видів метеликів водиться у Південній Америці, Сибіру, Африці?

Після розв'язання задачі показуємо макети найгарніших метеликів світу.



Завдання № 3. Виконайте дії і ви дізнаєтесь, хто є рекордсменом серед довгожителів лісової фауни України:

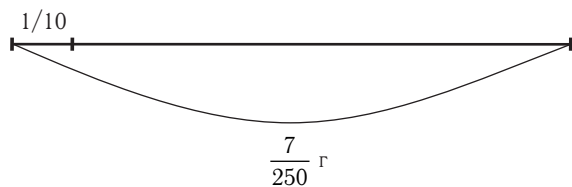
а) $17\frac{13}{31} + 6\frac{18}{31}$; б) $(9 - 2\frac{3}{11}) + (2 + 1\frac{9}{11})$;

в) $27\frac{15}{16} - 3\frac{15}{16}$; г) $28\frac{2}{21} - (14\frac{17}{21} + 11\frac{8}{21})$.

А	М	Б	К	О	С	Т	Р	У	Х
$12\frac{3}{7}$	$\frac{5}{11}$	24	$\frac{12}{21}$	$10\frac{6}{11}$	23	$\frac{6}{21}$	$1\frac{19}{21}$	$24\frac{1}{16}$	0

Рекордсменами серед довгожителів лісової фауни України є бобри, які живуть до 50 років. Тривалість життя бурих ведмедів — 30—50, куниці лісової — 15—17 років.

Завдання № 4. Маса мурашки складає $\frac{1}{10}$ маси вантажу, який вона може перетягнути за 1 раз. Яка маса мурашки, якщо за 1 раз вона може перетягнути $\frac{7}{250}$ г вантажу? Для зручності проілюструємо умову задачі.



Завдання № 5. Розв'язавши рівняння, дізнаєтесь про найшвидшу тварину суші України.

а) $7\frac{3}{17} - x = 5\frac{8}{17}$; б) $x + 12\frac{3}{4} = 21$;

в) $y - 8\frac{8}{19} = 3\frac{18}{19}$; г) $24\frac{7}{18} + x = 33\frac{11}{18}$;

д) $9\frac{32}{35} - (5\frac{17}{35} + y) = 1\frac{19}{35}$.

Найшвидша тварина суші — заєць. Він може розвинути швидкість до 70 кілометрів на годину, олень — до 67, вовк — до 65, лисиця і косуля — до 60 кілометрів на годину.

IV. Підбиття підсумків проведеного уроку, оголошення домашнього завдання.

На уроці повторили правила виконання дій із звичайними дробами та познайомилися з представниками фауни України і світу.

Д/з. З'ясувати, яка тварина є найбільшою морською твариною, що мешкає біля берегів Чорного моря. Скласти задачу про цю тварину, використовуючи дії із звичайними дробами.

Наступний урок проводиться за планом на початку березня. Тому вважаю логічним на уроці згадати про видатного українського поета Т. Г. Шевченка.

Додавання та віднімання раціональних чисел

Тип уроку. Урок формування умінь та навичок додавання й віднімання раціональних чисел (слайд № 1).

Цілі уроку. (Слайд № 2).

1. Засвоєння поняття «алгебраїчна сума» раціональних чисел.

2. Формування навичок та умінь додавати і віднімати раціональні числа.

3. Виховання особистості, яка пишається своєю Батьківщиною.

I. Організаційний момент (привітання, оголошення теми і мети уроку).

II. Актуалізація опорних знань

1. Опитування (слайд № 3)

- а) які числа відносяться до раціональних?
 б) наведіть приклади раціональних чисел;
 в) усні вправи. Заповніть таблицю.

Число		-12	a		$\frac{3}{4}$	$x + y$
йому протилежне			$1\frac{1}{2}$		$-b$	
йому обернене	$-\frac{1}{7}$			-17		

г) які числа називаються протилежними, оберненими?

д) чому дорівнює сума протилежних чисел?

е) як додати числа з однаковими знаками, з різними знаками?

2. Перевірка домашньої роботи: № 1265 (підручник, як позбавитись подвоєних знаків).

3. Самостійна робота (ступінь правильності виконання домашнього завдання)

Робота виконується на листочках.

— Стрілочками з'єднати рівні вирази:

I варіант

$-3 - (-7)$	$3 + 7$
$+3 - (+7)$	$3 - 7$
$3 - (-7)$	$-7 + 3$
$-3 + (-7)$	$-3 - 7$
$-7 + 3$	$7 - 3$

II варіант

$-5 - (-16)$	$-5 + 16$
$-16 - (-5)$	$-16 + 5$
$-16 + (-5)$	$16 + 5$
$5 + (-16)$	$-5 - 16$
$+5 - (-16)$	$5 - 16$

-4	-20	9
8	-5	-18
-19	10	-6

— Позбавитися подвоєних знаків та обчислити:

I варіант

- а) $12 - (-4)$
 б) $-11 - (-6)$
 в) $-16 - (-8) - (+9) + (-4)$

II варіант

- а) $-15 - (-9)$
 б) $23 - (-8)$
 в) $20 + (-12) - 6 - (-7)$

Мотивація навчання. Ми вивчили правила додавання раціональних чисел. Сьогодні на уроці навчимося виконувати дію віднімання та з'ясуємо, що по суті виконуємо саме додавання. Отже познайомимося з таким поняттям, як «алгебраїчна сума». Чи можемо ми вважати, що виконання додавання та віднімання раціональних чисел буде потрібним нам у повсякденному житті? Чи можете ви навести приклади таких задач? (Учні наводять можливі приклади, але я пропоную їм своє завдання.)

Під час перебування космонавта у відкритому космосі сонячний бік його скафандра знаходиться при температурі $+140\text{ }^\circ\text{C}$, а тіньова — при температурі $-130\text{ }^\circ\text{C}$. Знайдіть різницю температур між сонячним та тіньовим боком скафандра космонавта (слайд № 4).



III. Розв'язування вправ

№ 1. З'ясувати, чи будуть дані квадрати «магічними» (слайд № 5)

-5	6	-7
-2	0	4
9	-14	7

11	-15	10
4	5	-3
-9	16	-10

№ 1280 (а, з) (робота з підручником, стор. 232)

а) $x + 3\frac{1}{4} = -0,5$; б) $x + 19 - 25 = -8$.

№ 1281 (а, з)

а) $|x| + 7 = 11$; б) $|x - 2| = 8$.

№ 2. У цьому завданні цифри замінено буквами (слайд № 6):

$b + p = a$; $o - a = b$; $m - a = z$; $z + m = o$;
 $b + z = k$; $m - k = p$,

але відомо, що

$m = -5$, $a = -2$.

1. Визначте, якій букві відповідає дане число.

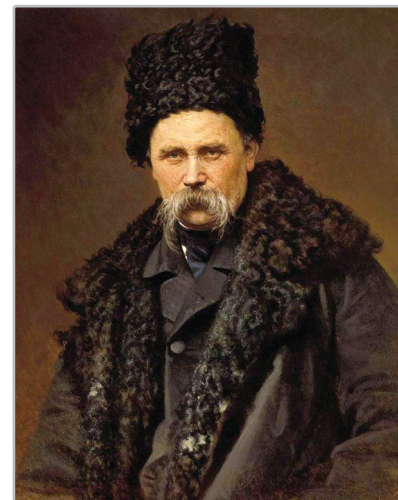
2. Виконайте відповідні дії.

3. Результати виконаних дій розмістіть у порядку зростання.

4. Запишіть отримане слово (слайд № 7).

У результаті виконання даного завдання отримуємо слово «Кобзар». Пропоную невеличку історичну довідку про життя та творчість українського поета Т. Г. Шевченка.

Історична довідка. Т. Г. Шевченко (9.03.1814—10.03.1861) (слайди № 8—12). Цими днями ми святкуємо день народження великого Кобзаря. Т. Г. Шевченко народився у селі Моринці на Черкащині в сім'ї кріпака. Завдяки російському художнику К. Брюлову, який намалював портрет поета Жуковського та за вилучені гроші (25 тис. руб.) викупив майбутньо-



Т. Г. Шевченко

го Кобзаря, Т. Г. Шевченко позбавився неволі. На той час йому було вже 24 роки. Вся творчість поета присвячена боротьбі з кріпацтвом та неволею. У своїх творах він описував красу української природи, душевність, працьовитість та ганебне становище українського народу, закликав до боротьби проти кріпацтва. Т. Г. Шевченко був членом Кирило-Мефодіївського товариства, ненавидів царя, панів, обстоював ідеї рішучих революційних дій. Т. Г. Шевченко вірив у поліпшення становища народу, вірив у справедливість. У своєму «Заповіті» він проголошує:

«...і мене в сім'ї великій,
в сім'ї вольній, новій...»

Мріям Т. Г. Шевченка не судилось здійснитися. Помер поет 10 березня 1861 року, не дочекавшись царської реформи про скасування кріпацтва в Україні.

№ 3. Знайти значення виразу:

$$3,8 - x01,7 + y - 2,6$$

при $x = 4,9$; $y = -5,1$.

№ 4. Задача:

Джміль витримує температуру до $-7,8$ °С, оси — вище, а бджоли — нижче її на $1,4$ °С. Яку температуру витримують оси і бджоли?

№ 5. Додатково № 1283 (а).

Підсумок уроку. Навчилися виконувати додавання та віднімання раціональних чисел, закріпили поняття «алгебраїчна сума», розв'язали задачі практичного характеру, які розширили кругозір, вшанували пам'ять великого українського поета Т. Г. Шевченка.

IV. Домашнє завдання. Повт. пп. 3, 4 № 1276 (а, г), 1282 (е, д), 1314 (б).

Інтерактивні технології в початковій школі

И. Ю. СЕРГЕЕВА,

заместитель директора по учебно-воспитательной работе начальной школы,
учитель-методист, учитель начальных классов

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА — ПЕРВАЯ СТУПЕНЬКА НА ПУТИ К ЗНАНИЯМ

В прессе часто звучат слова: «Мы живем в быстро меняющемся мире». Действительно, мир меняется, но есть ценности, которые остаются неизменными. Это любовь, дружба, вера. Именно взрослые, родители и учителя, должны помочь маленькому человеку поверить, что эти непреходящие ценности формируются в семье и школьном доме. И мы, первые учителя, понимаем, что на нас возлагается ответственная миссия: помочь ребенку почувствовать себя счастливым и уверенным в стенах школы. А как сделать так, чтобы маленький человек поверил тебе, а если повезет, то и полюбил — может подсказать учительское сердце. И мне кажется, секрет простой: надо любить свою профессию и своих учеников.

Я четко помню тот момент, когда осознала свое желание стать учителем начальных классов. Мне было 5 лет, и соседские дети собирались на занятия в подготовительный класс. Я слушала их рассказы о школе, об учителе и тоже захотела в этот чудесный мир. Я прошла с ними всю подготовку, и меня зачислили, но родители решили, что в 5 лет — это слишком рано. Тогда я начала учить всех малышей

во дворе, бабушку и всех своих кукол. И вот уже более 20 лет я работаю в школе, и счастлива. Каждый раз с огромным удовольствием иду в свою школу, свой класс.

Я работаю в самой замечательной школе нашего города. Это школа № 121. Она маленькая, уютная, почти семейная. У нас учатся чудесные дети, нам помогают прекрасные родители, у нас дружный коллектив, а руководит школой наш Директор. Пишу с большой буквы, так как об этой женщине, учителе, директоре по-другому нельзя. Я знаю Людмилу Николаевну давно. Человек огромной силы воли, неиссякаемой энергии и оптимизма, всегда в творческом поиске. И вместе с тем, красивая, милая, обаятельная женщина. На её уроках всегда интересно. Ее мини-сочинения заставляют не только думать, но и чувствовать. Я всегда хотела быть на нее похожа.

Помните фразу из кинофильма? «Счастье — это когда тебя понимают». Так вот я счастлива. Рядом со мной работают люди, которые меня понимают. Они умны, красивы, настоящие профессионалы. Это моя любимая кафедра начальных классов.