

KHU HỌC CHÁNH GARDEN GROVE
Văn phòng Giáo Dục Bậc Tiểu Học
Khôi Giáo Vụ Mẫu Giáo-Lớp 6

Sổ Hướng Dẫn Phụ Huynh về
Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang

KHU HỌC CHÁNH GARDEN GROVE



Lớp Ba



ĐÔI LỜI CÙNG PHỤ HUYNH:

Trong nỗ lực tiếp tục cải tiến việc giảng dạy cũng như việc học tập của học sinh trong toàn học khu, tầm quan trọng của gia đình và cha mẹ học sinh luôn được Khu Học Chánh Garden Grove đặt lên hàng đầu. Chúng tôi soạn Sổ Hướng Dẫn này để giúp quý vị nắm vững về Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang với những kỳ vọng rất cao dành cho học sinh và nhân viên nhà trường. Sổ Hướng Dẫn sẽ giúp quý vị hiểu được những điều học sinh cần thực hiện trong nhiều lãnh vực học tập. Muốn biết thêm chi tiết, phụ huynh có thể vào trang mạng dưới đây:

www.cde.ca.gov

**Khu Học Chánh Garden Grove
10331 Stanford Avenue
Garden Grove, CA 92840
www.ggusd.us**

3 Ý Chính để Phụ Huynh nắm vững về Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang

Suy Nghĩ Thật Kỹ

Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang nhấn mạnh đến việc suy nghĩ chín chắn. Điểm này đòi hỏi học sinh phải phân tích nhiều, thảo luận nhiều, lượng định nhiều, biện luận và giải thích về những điều suy nghĩ và hiểu rõ sự việc thật sâu sắc, đặc biệt trong lãnh vực viết luận.

****Suy nghĩ sâu về nội dung thì thật là khó – Bởi khó nên cần phải giúp con em nói lên được những gì nội dung hàm chứa.***

Kết Hợp Học Tập

Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang nhấn mạnh việc kết hợp nội dung các môn học với nhau (đọc, toán và nghiên cứu xã hội được phối hợp thành một việc). Học sinh sẽ phải dành thêm nhiều thời gian để cùng nhau học tập trong nhiều môi trường, tổ chức và phương tiện khác nhau.

****Các em cần thấy rõ vấn đề và cách giải quyết hiển hiện ngay trong cuộc sống thực tế.***

Cho Thấy “Làm Sao Biết Được”

Tiêu Chuẩn Liên Tiểu Bang nhấn mạnh đến bằng chứng và chứng cứ. Học sinh sẽ nắm vững các nguyên tắc tiến hành, nên những ngày chỉ biết làm xong bài để nộp đã qua. Nay các em có cơ hội để phối hợp làm việc và giải thích những gì mình suy nghĩ.

****Bài thi mới đòi hỏi học sinh phải giải thích cách tìm ra đáp số ... “nghĩa là làm sao biết được kết quả đó.”***



Ngữ Văn

Tiêu Chuẩn Môn Đọc Về Văn Chương

Ý chính và chi tiết

1. Hỏi và trả lời câu hỏi để cho thấy đã nắm vững nội dung, dựa vào chứng cứ trong bài để trả lời các câu hỏi.
2. Kể lại câu chuyện bao gồm truyện ngụ ngôn, dân gian và thần thoại của các nền văn hoá khác nhau; xác định được ý chính, bài học, hay sự răn dạy và giải thích cách truyền đạt qua các ý chính trong bài.
3. Mô tả các nhân vật trong truyện (như đặc điểm, động lực, hay cảm xúc) và giải thích các hành động của nhân vật góp phần như thế nào vào diễn tiến của sự việc.

Mô hình và kết cấu

4. Nắm vững từ và ngữ sử dụng trong bài đọc, phân biệt sự khác nhau giữa nghĩa đen và nghĩa bóng. (Xem thêm phần Ngữ Văn lớp 3, tiêu chuẩn 4-6 để biết thêm chi tiết.)
5. Dựa vào các phần của các câu chuyện, vở kịch và bài thơ khi viết hay trình bày về một bài đọc, dùng các cách nói như chương, cảnh, đoạn thơ; mô tả sự kết nối của đoạn sau với các đoạn trước như thế nào.
6. Phân biệt quan điểm của người đọc với người tường thuật hay với từng nhân vật trong truyện.

Kết hợp kiến thức và ý tưởng

7. Giải thích về những hình minh hoạ góp phần diễn tả với các từ ngữ trong truyện (như: tạo tâm trạng, nhấn mạnh đến các khía cạnh của một nhân vật hay bối cảnh).
8. (Không ứng dụng vào văn chương)
9. So và sánh các chủ đề, bối cảnh và cốt truyện do một tác giả viết về những nhân vật giống hoặc tương tự như vậy (như trong bộ sách nhiều tập).

Phạm vi môn đọc và mức độ phức tạp của bài đọc

10. Vào cuối năm học, học sinh phải có thể tự đọc và hiểu thành thạo các thể loại văn chương như truyện, kịch và thơ với trình độ cao của cuối lớp 2 – lớp 3.

Tiêu Chuẩn Môn Đọc Cho Bài Thường Thức

Ý chính và chi tiết

1. Hỏi và trả lời câu hỏi để chứng tỏ đã nắm vững nội dung bài đọc, dựa vào chứng cứ trong bài để trả lời các câu hỏi.
2. Xác định ý chính của bài đọc; thuật lại các chi tiết chính và giải thích các chi tiết này hỗ trợ ý chính như thế nào.
3. Mô tả sự tương quan giữa các sự kiện lịch sử, ý niệm hay khái niệm khoa học, hay trình tự kỹ thuật trong bài đọc, sử dụng ngôn ngữ nói về thời gian, diễn tiến và nguyên nhân/hậu quả.

Mô hình và kết cấu

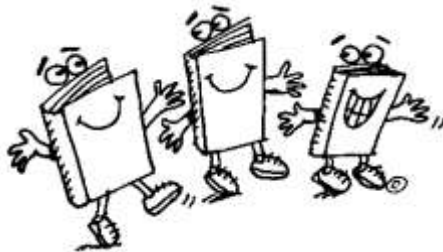
4. Nắm vững nghĩa của từ - ngữ thông dụng và chuyên biệt trong bài đọc dành cho cấp lớp 3 về một chủ đề hay lãnh vực nào đó (Xem thêm phần Ngữ Văn lớp 3, tiêu chuẩn 4-6 để biết thêm chi tiết.)
5. Dựa vào đặc tính của bài và dùng các phương tiện truy cập (như các từ chính, khung đọc 'sidebars', đường dẫn/nối mạng 'hyperlinks') để tìm các nguồn tham khảo thích hợp cho chủ đề đã cho.
6. Phân biệt quan điểm cá nhân học sinh với tác giả của bài.

Kết hợp kiến thức và ý tưởng

7. Dùng các dữ kiện rút ra từ các hình minh hoạ (như bản đồ, hình ảnh) và các từ có trong bài để chứng tỏ học sinh đã hiểu bài (như các sự kiện xảy ra như thế nào, ở đâu, khi nào và tại sao).
8. Mô tả sự kết nối hợp lý giữa các câu hay đoạn văn trong bài đọc (như so sánh, nguyên nhân/hậu quả, kể sự việc đúng theo diễn tiến: Việc thứ nhất, thứ nhì rồi mới đến việc thứ ba).
9. So và sánh các điểm quan trọng và chi tiết chính của hai bài viết về cùng một chủ đề

Phạm vi môn đọc và mức độ phức tạp của bài đọc

10. Vào cuối năm học, học sinh phải có thể tự đọc và hiểu thành thạo các bài thường thức, bao gồm lịch sử/nghiên cứu xã hội, khoa học và kỹ thuật với trình độ cao của cuối lớp 2 – lớp 3.



Tiêu Chuẩn Môn Đọc: Kỹ Năng Căn Bản

Khái niệm về âm và chữ viết

- Hiểu và áp dụng kỹ năng phân tích âm và tự theo trình độ cấp lớp để đọc chữ đứng riêng rẽ hay trong câu.
 - Nhận biết nghĩa của các tiền vị tố và hậu vị tố thông dụng.
 - Đọc các chữ có hậu vị tố Latin thông dụng.
 - Đọc các chữ có đa vần.
 - Đọc các chữ có cách viết bất quy tắc theo trình độ cấp lớp

Trôi chảy

- Đọc đúng và trôi chảy để dễ hiểu bài
 - Đọc bài theo trình độ lớp với chủ đích và hiểu rõ bài đọc.
 - Đọc văn xuôi và văn vần theo trình độ lớp một cách chính xác, với tốc độ thích hợp và diễn cảm theo diễn tiến bài đọc
 - Dựa theo nội dung để xác định hay nhận ra mặt chữ phù hợp để hiểu bài, nếu cần phải đọc lại.



Tiêu Chuẩn Môn Viết

Các loại bài và mục đích

- Viết để bày tỏ ý kiến về đề tài hay bài đọc, nêu các lý do để bảo vệ quan điểm.
 - Giới thiệu về chủ đề hay đề tài đang viết, trình bày ý kiến và lập dàn bài nêu ra các dẫn chứng.
 - Đưa ra lập luận để bảo vệ ý kiến.
 - Dùng những từ hay ngữ liên kết (như *because* 'bởi vì', *therefore* 'vì vậy', *since* 'vì lẽ', *for example* 'ví dụ') để nối các ý và lập luận cho chặt chẽ.
 - Có phần hay câu kết thúc.
- Viết thông báo/bài giải thích để khảo sát một đề tài và trình bày ý tưởng, chi tiết rõ ràng.
 - Giới thiệu đề tài và tập hợp các chi tiết liên quan, bao gồm hình minh họa để làm rõ ý.
 - Khai triển đề tài với nhiều dữ kiện, định nghĩa và chi tiết.
 - Dùng những từ hay ngữ liên kết (như *also* 'cũng', *another* 'một điều khác', *and* 'và', *more* 'hơn nữa', *but* 'nhưng') để nối các ý tưởng lại với nhau.
 - Có phần hay câu kết thúc.
- Viết truyện ký về những kinh nghiệm có thật, tưởng tượng hay những sinh hoạt dùng các phương pháp hữu hiệu, chi tiết mô tả và diễn tiến của sự việc rõ ràng.
 - Đưa ra một tình huống và giới thiệu người tưởng thuật/nhân vật; sắp xếp các sự kiện để mọi việc diễn biến một cách tự nhiên.
 - Dùng các mẫu đối thoại và cách mô tả hành động, suy nghĩ, cảm xúc để khai triển những kinh nghiệm và sinh hoạt hay mô tả phản ứng của các nhân vật trước hoàn cảnh.
 - Dùng chữ chỉ thời gian để minh họa diễn tiến các sự kiện.
 - Đưa ra kết thúc hợp lý

Tiêu Chuẩn Môn Viết

Thực hiện và hoàn thành bài viết

4. Dưới sự hướng dẫn và giúp đỡ của người lớn, tập viết dàn bài và sắp xếp ý tưởng phù hợp với yêu cầu và mục đích. (Tiêu chuẩn viết dành cho các loại bài ghi trong tiêu chuẩn 1–3 trên đây)
5. Dưới sự hướng dẫn và giúp đỡ của bạn cùng lớp và người lớn, tập trau dồi cách viết bằng cách phác thảo, xem lại và sửa lại bài. (Sửa bài theo quy ước phải nắm vững các tiêu chuẩn Ngôn ngữ 1–3 của lớp 3.)
6. Dưới sự hướng dẫn và giúp đỡ của người lớn, dùng các phương tiện kỹ thuật để thực hiện và hoàn thành bài viết (dùng kỹ năng đánh máy) cũng như trao đổi và phối hợp với bạn.

Nghiên cứu để thu thập và trình bày kiến thức

7. Thực hiện các tiểu án nghiên cứu để thu thập kiến thức về đề tài đã cho.
8. Ghi lại những chi tiết sẵn có hoặc thu thập các dữ kiện trong sách báo hay trên mạng; ghi lại các dữ kiện từ các nguồn tham khảo và phân loại các dẫn chứng theo các hạng mục đã cho.
9. (Bắt đầu ở lớp 4)

Phạm vi môn viết

10. Thường xuyên viết bài theo khung thời gian dài (cho các bài nghiên cứu, phản ảnh và sửa bài) và thời gian hạn định (viết ngay tại chỗ hoặc chỉ trong 1 hay 2 ngày) theo yêu cầu của từng bài, theo mục đích hay theo đối tượng đọc giả.



Tiêu Chuẩn về Nghe và Nói

Hiểu và kết hợp

1. Tham gia thảo luận hữu hiệu với bạn, (theo cặp, theo nhóm và với giáo viên hướng dẫn), thảo luận với nhiều bạn khác nhau về các đề tài, bài học lớp 3, thu thập kiến thức dựa trên các ý tưởng của các bạn khác và diễn đạt ý tưởng bản thân thật rõ ràng.
 - Chuẩn bị mọi việc trước khi thảo luận, đọc hay nghiên cứu trước tài liệu; ghi lại mọi điều và chi tiết đã biết về đề tài trong lúc chuẩn bị để đem ra vấn ý mọi người trong buổi thảo luận.
 - Tuân theo các giao ước đã giao hẹn (như phát biểu ý kiến trong tinh thần tương kính, chú ý lắng nghe bạn nói, chờ đến phiên để trình bày đề tài hay bài đang thảo luận).
 - Nêu câu hỏi để làm rõ sự hiểu biết về những điều trình bày, đừng để lạc đề và kết nối những lời nhận xét của người này với người khác.
 - Lý giải và thông hiểu ý tưởng của người khác với tinh thần thảo luận cởi mở.
2. Khi nghe một bài đọc, biết xác định các ý chính và các chi tiết dẫn chứng của bài hay biết xác định chi tiết của các bài phát đi từ nhiều phương tiện hay dạng truyền thông khác nhau, như qua hình ảnh, số liệu và thuyết giảng.
3. Hỏi và trả lời các câu hỏi liên quan đến sự việc người nói trình bày với các chi tiết tỉ mỉ thích hợp.

Trình bày sự hiểu biết và ý tưởng

4. Trình bày về một đề tài hay bài đọc, kể một câu chuyện hay kể lại một kinh nghiệm với những sự kiện và chi tiết mô tả thích hợp, nói với tốc độ vừa phải, rõ ràng để người nghe hiểu được.
 - Phác thảo và thuyết trình về một đề tài, dùng thể loại phổ biến/giải thích để sắp xếp các ý tưởng để làm rõ điểm mấu chốt của sự việc, theo trình tự hợp lý, kể cả việc sử dụng các chi tiết dẫn chứng, sử dụng các từ ngữ rõ ràng, cụ thể và kết thúc thật vững chắc.
5. Thu âm các truyện hay đoạn thơ với giọng đọc trôi chảy, tốc độ vừa phải và dễ hiểu; thêm vào hình ảnh minh họa khi cần để nhấn mạnh hay làm nổi bật hay sự việc.
6. Nói thành câu hoàn chỉnh khi công việc hay hoàn cảnh đòi hỏi để giải thích hay cung cấp các chi tiết theo yêu cầu. (Xem tiêu chuẩn Ngôn ngữ 1 và 3 để biết yêu cầu cụ thể.)

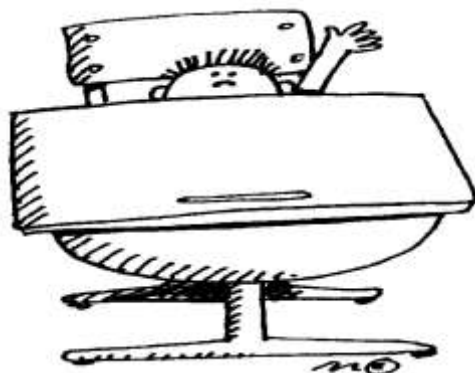
Tiêu Chuẩn Về Ngôn Ngữ

Quy ước về Anh ngữ căn bản

1. Nắm vững các quy ước Anh ngữ căn bản về ngữ pháp và cách áp dụng vào văn nói hay văn viết.
 - Viết chữ thường hoặc chữ nghiêng rõ ràng, biết chừa lề và giữ đúng khoảng cách giữa các chữ cái trong một từ và các chữ trong câu.
 - Giải thích nhiệm vụ của danh từ, đại từ, động từ, tính từ và trạng từ nói chung và nhiệm vụ cụ thể của chúng trong câu nói riêng.
 - Dùng các đại từ hỗ tương.
 - Biết cách dùng danh từ số nhiều quy tắc và bất quy tắc.
 - Dùng danh từ trừu tượng (như *childhood* 'tuổi thơ').
 - Biết cách dùng động từ quy tắc và bất quy tắc
 - Biết cách dùng các thì đơn giản (như *I walked* 'Tôi đã đi bộ'; *I walk* 'Tôi đi bộ'; *I will walk* 'Tôi sẽ đi bộ').
 - Nắm vững sự hoà hợp giữa chủ từ-động từ và đại từ với tiếng đứng trước.
 - Nắm vững cách thành lập thể so sánh hơn và nhất của tính từ và trạng từ và biết sử dụng thể hơn và nhất tùy theo trường hợp.
 - Dùng liên từ kết hợp và liên từ phụ hợp.
 - Viết những câu đơn giản, câu ghép và câu phức tạp.
2. Nắm vững các quy ước Anh ngữ căn bản về cách viết hoa, cách chấm câu, viết đúng chính tả khi viết văn.
 - Viết hoa đúng cách các tựa đề.
 - Biết dùng dấu phẩy khi viết địa chỉ.
 - Dùng dấu phẩy và dấu ngoặc kép trong câu đối thoại.
 - Biết cách dùng các sở hữu từ.
 - Dùng cách đánh vần thông thường cho các từ thông dụng và các từ đã học khác và cho các từ gốc khi ghép thêm hậu vị tố. (như *sitting, smiled, cries, happiness*).
 - Áp dụng các dạng tự thông dụng và tổng quát hoá (như các chữ từ cùng gốc, vị trí, các dạng vần, biến cách phần cuối, các phần mang nghĩa chính) khi viết.
 - Tham khảo các tài liệu, như dùng từ điển dành cho người mới học khi cần để kiểm lỗi chính tả.

Kiến thức về ngôn ngữ

3. Áp dụng kiến thức về ngôn ngữ và những quy ước khi nghe, nói, đọc và viết.
 - Chọn từ và ngữ chỉ hậu quả.
 - Nhận biết sự khác nhau giữa văn nói và văn viết quy ước Anh ngữ tiêu chuẩn.



Tiêu Chuẩn Về Ngôn Ngữ (tiếp theo)

Học và áp dụng từ vựng

4. Đối với môn đọc và đọc hiểu nội dung lớp 3: Học sinh biết xác định và làm rõ nghĩa các từ và ngữ chưa biết nghĩa hoặc có nhiều nghĩa, uyển chuyển chọn lựa nhiều phương pháp học khác nhau.
 - Biết dựa vào nội dung câu để suy ra nghĩa của từ hay ngữ mới.
 - Tìm ra nghĩa của từ mới khi đã biết một tiếp tố thêm vào chữ gốc (như *agreeable/disagreeable*, *comfortable/uncomfortable*, *care/careless*, *heat/preheat*).
 - Dùng chữ gốc đã biết để đoán nghĩa của chữ cùng gốc chưa biết (như *company*, *companion*).
 - Dùng bảng từ vựng hay tự điển dành cho người mới học, bản in hay bản điện tử, để tìm hay làm rõ nghĩa của những từ và ngữ chính trong tất cả các lãnh vực.
5. Hiểu được mối liên quan giữa nghĩa chính và nghĩa tinh tế của cùng một chữ.
 - Phân biệt sự khác nhau giữa nghĩa đen và nghĩa bóng của các từ và ngữ có (như *take steps* 'thực hiện các bước').
 - Nhận ra mối tương quan giữa chữ và cách sử dụng chữ trong đời sống thực tế (như *describe people who are friendly or helpful* 'mô tả những người *thân thiện* hay *có lòng giúp đỡ*').
 - Phân biệt được nghĩa tinh tế của các chữ liên quan để mô tả các trạng thái tinh thần hay mức độ chắc chắn (như *knew*, *believed*, *suspected*, *heard*, *wondered*).
6. Dùng từ và ngữ rút từ các mẫu đối thoại phù hợp với trình độ cấp lớp, bài học, từ và ngữ của một chủ đề cụ thể, kể cả các từ nói lên mối tương quan giữa thời gian và không gian. (như *After dinner that night we went looking for them* 'Sau bữa ăn tối hôm ấy chúng tôi bắt đầu đi tìm họ').



Toán

Làm Toán Và Suy Luận Đại Số

Minh hoạ và giải toán đồ bằng tính nhân và tính chia

1. Giải thích tích số của các số nguyên, như 5×7 là tổng số các vật hạng của 5 nhóm, trong đó mỗi nhóm có 7 vật hạng. Ví dụ, diễn tả một trường hợp có tổng số các vật hạng tương ứng với 5×7 .
2. Giải thích thương số của các số nguyên, như giải thích $56 \div 8$ là số vật hạng có trong mỗi phần khi 56 vật hạng được chia đều ra 8 phần, hay là có được bao nhiêu phần khi chia 56 vật hạng ra làm nhiều phần bằng nhau, mỗi phần có 8 vật hạng. Ví dụ, diễn tả một trường hợp có số phần chia hay có số nhóm tương ứng với $56 \div 8$.
3. Dùng phép nhân và chia từ 1 đến 100 để giải các bài toán đồ liên quan đến việc chia đều các nhóm, xếp đều, số lượng đo lường bằng nhau, chẳng hạn như vẽ hình và lập phương trình có một ký hiệu thay cho ẩn số đang tìm trong bài toán.
4. Tìm ẩn số trong các phương trình toán nhân và toán chia có 3 số nguyên. Ví dụ, tìm ẩn số ứng với mỗi phương trình sau $8 \times ? = 48$, $5 = ? \div 3$, $6 \times 6 = ?$

Hiểu các tính chất của phép nhân và mối tương quan giữa phép nhân và phép chia.

5. Áp dụng các tính chất của các phép tính vào toán nhân và chia. Ví dụ: Nếu có $6 \times 4 = 24$, thì ta cũng có $4 \times 6 = 24$. (Tính chất giao hoán của của phép nhân.) $3 \times 5 \times 2$ có thể tính bằng $3 \times 5 = 15$, sau đó lấy $15 \times 2 = 30$, hay bằng cách lấy $5 \times 2 = 10$, sau đó lấy $3 \times 10 = 30$. (Tính chất phối hợp của phép nhân.) Biết rằng $8 \times 5 = 40$ và $8 \times 2 = 16$, chúng ta có thể tìm 8×7 cũng giống như $8 \times (5 + 2) = (8 \times 5) + (8 \times 2) = 40 + 16 = 56$. (tính chất phân bố.)
6. Hiểu phép chia dưới hình thức giải toán với một thừa số chưa biết. Ví dụ, giải $32 \div 8$ bằng cách tìm một số nhân với 8 thành 32.

Nhân và chia trong khoảng 100.

7. Làm thành thạo phép nhân và chia trong khoảng 100, dùng các phương pháp như mối tương quan giữa phép nhân và phép chia (như có $8 \times 5 = 40$ thì ta cũng có $40 \div 5 = 8$) hay tính chất của các phép tính. Tới cuối lớp 3, thuộc lòng các phép nhân một con số (bảng cửu chương).

Giải toán đồ liên quan các phép tính, nhận ra và giải thích các mô hình số học.

8. Dùng bốn phép tính để giải toán đồ có hai bước. Minh hoạ bài toán đồ bằng phương trình trong đó dùng chữ làm ký hiệu cho ẩn số. Đánh giá tính hợp lý của câu trả lời bằng cách tính rợ và các phương pháp ước lượng kể cả làm tròn số.
9. Nhận ra các mô hình số học (kể cả các mô hình trong bảng tính cộng hay bảng cửu chương), và giải thích bằng các tính chất của bốn phép tính. Ví dụ, để ý rằng một số nhân với 4 thì kết quả luôn là số chẵn và giải thích tại sao 4 nhân với một số có thể được tách ra thành hai phần bằng nhau.



Số và Các Phép Tính Theo Hệ Thập Phân

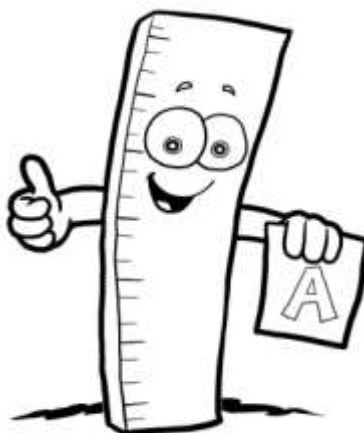
Áp dụng sự hiểu biết về trị số các hàng số và tính chất các phép tính để làm toán nhiều hàng số.

1. Áp dụng sự hiểu biết về trị số để làm tròn số theo hàng 10 hay 100.
2. Cộng và trừ thành thạo trong khoảng 100, dùng các phương pháp và cách giải toán, tính chất các phép tính, và mối tương quan giữa phép cộng và phép trừ.
3. Nhân một con số với một số là bội số của 10 trong khoảng 10-90 (như 9×80 , 5×60) dùng các phương pháp dựa trên sự hiểu biết về trị số và tính chất các phép tính.

Số và các Phép Tính – Phân số

Nắm vững phân số cũng là số

1. Nắm vững phân số $1/b$ là số lượng được tạo thành với 1 phần của một đơn vị được chia thành b phần bằng nhau; nắm vững phân số a/b là số lượng được tạo ra bởi a phần của $1/b$.
2. Nắm vững phân số là một số trên trục số; biểu diễn phân số trên trục số.
 - Biểu diễn phân số $1/b$ trên trục số bằng cách xác định khoảng 0 đến 1 là một phần nguyên và chia nó thành b phần bằng nhau. Nhận biết mỗi vạch chia tính từ số 0 trên đường vạch số sẽ tương ứng với $1/b$.
 - Minh họa phân số a/b trên trục số bằng chia thành nhiều khoảng tính từ số 0, mỗi khoảng tương đương với một phần $1/b$. Nhận biết khoảng nào tương đương với phân số a/b và điểm cuối của khoảng này sẽ chỉ vị trí phân số a/b trên đường vạch.
3. Giải thích sự tương đương của các phân số trong các trường hợp đặc biệt và so sánh phân số dựa trên giá trị của chúng.
 - Hiểu được hai phân số tương đương với nhau (bằng nhau) nếu chúng có cùng cỡ hay có cùng một vị trí trên trục số.
 - Nhận ra và biết biến đổi các phân số đơn giản ra các phân số tương đương khác như $1/2 = 2/4$, $4/6 = 2/3$. Giải thích được tại sao các phân số tương đương với nhau, như dùng đồ hình biểu thị phân số.
 - Biểu thị các số nguyên dưới dạng phân số và nhận ra phân số tương đương với số nguyên. Ví dụ, biểu thị 3 dưới dạng $3 = 3/1$; hiểu được rằng $6/1 = 6$; xác định $4/4$ và 1 có cùng một vị trí trên biểu đồ.
 - So sánh hai phân số có cùng tử số hay mẫu số bằng cách suy luận về giá trị của chúng. Hiểu rằng chỉ so sánh được hai phân số khi chúng có cùng một đơn vị. Ghi kết quả bằng cách dùng các ký hiệu như $>$, $=$, hay $<$, và chứng minh kết luận, như dùng đồ hình biểu thị phân số.



Đo Lường và Dữ Liệu

Giải toán đố liên quan phép đo đạc và ước tính.

1. Biết đọc và viết giờ, làm tròn số phút và tính thời gian theo phút. Giải các bài toán đố liên quan đến cộng và trừ các khoảng thời gian tính bằng phút, như minh họa bài toán trên biểu đồ đường vạch số.
2. Đo và ước tính thể tích chất lỏng và khối lượng vật thể bằng các đơn vị căn bản: gam (g), kí-lô-gam (kg), và lít (l). Dùng tính cộng, trừ, nhân, chia để giải các bài toán đố một lời giải liên quan đến khối lượng hay thể tích của những vật dụng có cùng đơn vị đo lường, như dùng hình vẽ (chẳng hạn như cái cốc đong lường) để minh họa bài toán.

Minh họa và diễn dịch dữ liệu.

3. Vẽ đồ thị hình và đồ thị thanh theo tỉ lệ để minh họa dữ liệu của nhiều hạng mục. Giải các bài toán đố một và hai bước "thêm bao nhiêu" và "bớt bao nhiêu", dùng các dữ liệu thu thập từ đồ thị thanh. Ví dụ, *vẽ đồ thị thanh trong đó mỗi ô của thanh biểu thị 5 thú vật*.
4. Lập các dữ liệu bằng cách dùng thước có vạch đo một phần hai và một phần tư inch. Trình bày các dữ liệu trên một trục ngang có các vạch đo tương ứng cho từng đơn vị đo lường—trọn đơn vị, phân nửa hay một phần tư.

Đo hình học: nắm vững khái niệm về diện tích và sự tương quan giữa diện tích với phép nhân và phép cộng.

5. Nhận biết diện tích là một thuộc tính của mặt phẳng và các khái niệm về cách đo diện tích.
 - "Ô vuông chuẩn" là một hình vuông có số đo các cạnh là một đơn vị, sẽ có diện tích "một đơn vị vuông" và được dùng để đo diện tích.
 - Một mặt phẳng được phủ kín bởi n đơn vị vuông xếp liền nhau, không có khe hở hay chồng chéo lên nhau là một mặt phẳng có diện tích là n đơn vị vuông.
6. Đo diện tích là đếm số đơn vị vuông (như cm vuông, mét vuông, inch vuông, ft vuông hay các đơn vị đo lường vuông khác).
7. Liên kết diện tích với phép nhân và chia.
 - Tìm diện tích hình chữ nhật có chiều dài các cạnh là số nguyên theo kiểu lát gạch (dùng các đơn vị vuông phủ kín bề mặt) và tìm diện tích bằng công thức nhân các cạnh. Chứng tỏ hai cách tìm diện tích này có kết quả giống nhau.
 - Tìm diện tích hình chữ nhật có chiều dài các cạnh là số nguyên bằng cách nhân chiều dài các cạnh với nhau, áp dụng cách này trong đời sống hằng ngày và trong toán học, minh họa tích các số nguyên là diện tích hình chữ nhật theo lý luận toán học.
 - Áp dụng cách xếp gạch cho một trường hợp cụ thể: Một hình chữ nhật có chiều dài các cạnh là a (số nguyên) và $b + c$ (số nguyên) thì diện tích của hình chữ nhật là tổng của $a \times b$ và $a \times c$. Dùng các cách tính diện tích để minh họa tính phân phối theo lý luận toán học.
 - Nhận biết diện tích có tính gộp lại. Tìm diện tích các mặt phẳng có các cạnh là đường thẳng bằng cách tách chúng thành nhiều hình chữ nhật có các cạnh liền khít với nhau và cộng diện tích của các hình này lại, áp dụng cách này để giải các bài toán trong đời sống hằng ngày.

Đo hình học: nhận biết chu vi

8. Giải các bài toán đố tìm chu vi hình đa giác ngoài thực tế và trong bài học, tìm chu vi khi biết chiều dài các cạnh, tìm chiều dài một cạnh và đưa ra các hình chữ nhật có cùng chu vi, khác diện tích hoặc cùng diện tích, khác chu vi.

Hình học

Lý giải bằng hình và các thuộc tính.

1. Biết được các hình thuộc nhiều phân nhóm khác nhau (như: hình thoi, chữ nhật, các hình khác) có thể có chung một số thuộc tính (như cùng có bốn cạnh) và những thuộc tính chung này có thể gộp thành một nhóm lớn hơn (như tứ giác). Hiểu được hình thoi, hình chữ nhật và hình vuông là những hình tiêu biểu cho hình tứ giác. Vẽ các hình tứ giác không mang bất cứ thuộc tính nào của những hình nằm trong phân nhóm này.
2. Chia một hình lớn ra thành nhiều phần nhỏ có diện tích bằng nhau. Diễn tả diện tích mỗi phần nhỏ với diện tích hình lớn bằng một phân số. Ví dụ, *chia một hình thành 4 phần có diện tích bằng nhau và mô tả diện tích của mỗi phần là $\frac{1}{4}$ diện tích của hình*.

math