

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC - MÀM NON

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN

TÌM HIỂU NỘI DUNG, CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN
CẤP TIỂU HỌC 2018 THÔNG QUA VIỆC XÂY DỰNG
HỆ THỐNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Chủ nhiệm: NGUYỄN KHÁNH LINH
Lớp: D13TH1

NINH BÌNH, 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC - MÀM NON

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN

TÌM HIỂU NỘI DUNG, CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN
CẤP TIỂU HỌC 2018 THÔNG QUA VIỆC XÂY DỰNG
HỆ THỐNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Chủ nhiệm: NGUYỄN KHÁNH LINH

Lớp: D13TH1

Người hướng dẫn: ThS. NGUYỄN THỊ HIỀN

Xác nhận của người hướng dẫn
khoa học

Người thực hiện

NINH BÌNH, 2023

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài.....	1
2. Tính cấp thiết của đề tài	2
3. Mục tiêu nghiên cứu.....	3
4. Đối tượng nghiên cứu.....	3
5. Phạm vi nghiên cứu.....	3
6. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu	3
NỘI DUNG	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN	4
1.1. Một số vấn đề cơ bản về chương trình giáo dục phổ thông môn Toán Tiểu học 2018	4
1.1.1. Đặc điểm môn học.....	4
1.1.2. Quan điểm xây dựng chương trình	7
1.1.3. Mục tiêu môn học.....	9
1.1.4. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực	11
1.1.5. Nội dung giáo dục	17
1.1.6. Một số lưu ý về phương pháp giáo dục.....	20
1.2. Tìm hiểu về câu hỏi trắc nghiệm khách quan	22
1.2.1. Quan niệm	22
1.2.2. Vai trò của trắc nghiệm khách quan trong dạy học	23
1.2.3. Phân loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan.....	24
Chương 2: TÌM HIỂU CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN CẤP TIỂU HỌC 2018 THÔNG QUA VIỆC XÂY DỰNG HỆ THỐNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN	27
2.1. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 1.....	27
2.1.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 1	27
2.1.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 1.....	30

2.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2.....	41
2.2.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 2.....	41
2.2.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2.....	41
2.3. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3.....	49
2.3.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 3.....	49
2.3.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3.....	54
KẾT LUẬN	64
TÀI LIỆU THAM KHẢO	65

DANH MỤC BẢNG, BIỂU

Bảng 2.1. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan	30
nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2	30
Bảng 2.2. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan	42
nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2	42
Bảng 2.3. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan	54
nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3	54

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

HS	Học sinh
GV	Giáo viên
GDPT	Giáo dục phổ thông

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Hoa Lư, các thầy cô giáo trong khoa Sư phạm Tiểu học – Mầm non... đã tạo mọi điều kiện cho em được nghiên cứu đề tài này. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giảng viên Thạc sĩ Nguyễn Thị Hiền đã dạy dỗ, giúp đỡ và truyền đạt những kiến thức quý báu cho em trong suốt thời gian nghiên cứu vừa qua. Trong thời gian nghiên cứu đề tài, em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc. Đây chắc chắn sẽ là những kiến thức quý báu, là hành trang để em có thể vững bước sau này.

Bộ môn Toán là môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của con người nhất là giáo viên Tiểu học. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bở ngỡ. Mặc dù em đã cố gắng hết sức song với kinh nghiệm và thời gian có hạn nên đề tài nghiên cứu khoa học của em không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các quý thầy cô, bạn bè để em học tập, bổ sung hoàn thiện kiến thức, đề tài được hoàn thiện hơn, đồng thời em được hoàn thiện phương pháp giảng dạy của mình để trước khi ra trường em được trang bị đầy đủ kiến thức và phương pháp trở thành một giáo viên tốt.

Em xin chân thành cảm ơn!

MỞ ĐẦU

1. Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài

Chương trình Giáo dục phổ môn Toán 2018 ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT – BGDDT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chương trình trình bày những vấn đề cơ bản về môn Toán cấp Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông. Để hiểu sâu sắc hơn về Chương trình, đã có những tài liệu nghiên cứu về vấn đề này, trong đó có những tài liệu nghiên cứu về chương trình trong đó có chương trình môn Toán cấp Tiểu học như:

- Bộ Giáo dục và đào tạo (2019), *Hướng dẫn thực hiện Chương trình môn Toán (trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018)*. Tài liệu khái quát những vấn đề cơ bản về Toán ở các cấp học: đặc điểm và quan điểm xây dựng chương trình; mục tiêu, yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của chương trình; nội dung giáo dục môn Toán.

- Đỗ Xuân Thảo – Nguyễn Hữu Hợp (2019), *Chương trình Giáo dục phổ thông cấp Tiểu học và dạy học phát triển năng lực học sinh Tiểu học*. Tài liệu biên soạn nhằm cung cấp những nội dung cốt lõi về Chương trình Giáo dục phổ thông cấp tiểu học và dạy học phát triển năng lực học sinh Tiểu học cho giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục cấp Tiểu học như: cấu trúc, định hướng nội dung giáo dục, phương pháp giáo dục và những vấn đề về giáo dục hướng nghiệp và giáo dục STEM trong chương trình giáo dục phổ thông nói chung và cấp Tiểu học nói riêng hay những điểm mới của chương trình giáo dục phổ thông cấp tiểu học.

- Đỗ Đức Thái (Chủ biên) (2019), *Hướng dẫn dạy học môn Toán Tiểu học theo Chương trình giáo dục phổ thông mới*. Trong tài liệu nhóm tác giả đã có nội dung khái quát về Chương trình Giáo dục phổ thông mới như: Bối cảnh, quan điểm xây dựng Chương trình, những điểm mới của chương trình, kế hoạch và nội dung giáo dục hay về phương pháp giáo dục và đánh giá kết quả giáo dục; đồng thời tài liệu trình bày những vấn đề cơ bản của Chương trình phổ thông môn Toán cụ thể như: Đặc điểm môn học, quan điểm xây dựng chương

trình, mục tiêu chương trình, yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực, nội dung giáo dục của chương trình.

Kế thừa những nội dung nghiên cứu của các tác giả trên, tác giả lựa chọn đề tài **“Tìm hiểu nội dung, chương trình môn Toán cấp Tiểu học 2018 thông qua việc xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan”** là đề tài nghiên cứu khoa học với hy vọng đề tài sẽ là nguồn tài liệu hữu ích giúp các bạn sinh viên ngành Giáo dục tiểu học hiểu rõ hơn về chương trình môn Toán cấp Tiểu học 2018.

2. Tính cấp thiết của đề tài

Toán học có nhiều ứng dụng trong cuộc sống, những kiến thức và kỹ năng toán học giúp con người giải quyết các vấn đề trong thực tế cuộc sống một cách có hệ thống và chính xác, góp phần thúc đẩy xã hội phát triển. Môn Toán ở trường phổ thông góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học cho học sinh, tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn cuộc sống.

Trong xã hội ngày nay, giáo dục và đào tạo luôn là vấn đề được quan tâm hàng đầu. Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo chỉ rõ: *“Giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là sự nghiệp của Đảng, Nhà nước và của toàn dân. Đầu tư cho giáo dục là đầu tư phát triển, được ưu tiên đi trước trong các chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.”*. Để tạo ra những con người lao động có trình độ học vấn cao, có năng lực, bản lĩnh thích ứng được với những thay đổi của xã hội đòi hỏi cần quan tâm đổi mới giáo dục. Đổi mới trong giáo dục phải được hiểu là đổi mới toàn diện từ mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học. Chương trình GDPT 2018 bắt đầu được triển khai từ năm học 2020 - 2021 đối với học sinh lớp 1. Chương trình có nhiều đổi mới về nội dung, thời gian học và phương pháp giảng dạy theo hướng vừa hình thành kiến thức vừa phát triển năng lực, phẩm chất người học, đồng thời phát huy tinh thần chủ động, sáng tạo của giáo viên.

Nhận thấy tầm quan trọng của việc dạy học Toán ở tiểu học, đồng thời để thích ứng với Chương trình môn Toán tiểu học theo chương trình mới, tác giả đã lựa chọn đề tài **“Tìm hiểu nội dung, chương trình môn Toán cấp Tiểu học**

2018 thông qua việc xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan“ làm đề tài nghiên cứu nhằm giúp bản thân hiểu sâu sắc nội dung, chương trình môn Toán cấp Tiểu học 2018, góp phần bồi dưỡng kỹ năng nghề nghiệp của bản thân sau khi ra trường..

3. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu của đề tài là tìm hiểu chương trình môn Toán cấp Tiểu học 2018 thông qua việc xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan

4. Đối tượng nghiên cứu

- Chương trình, sách giáo khoa môn Toán tiểu học 2018
- Một số dạng câu hỏi trắc nghiệm khách quan thường sử dụng trong dạy học môn Toán tiểu học

5. Phạm vi nghiên cứu

Đề tài tập trung xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan có nội dung tìm hiểu về chương trình, sách giáo khoa Toán 1, Toán 2, Toán 3 Chương trình 2018.

6. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

6.1. Cách tiếp cận

Tiếp cận từ Lý thuyết → Giải pháp.

6.2. Phương pháp nghiên cứu

6.2.1. Nhóm phương pháp nghiên cứu lý luận

Đọc và tìm hiểu Chương trình phổ thông tổng thể, Chương trình môn Toán Tiểu học, sách giáo khoa toán tiểu học, một số tài liệu Toán tiểu học, một số tài liệu về các dạng câu hỏi trắc nghiệm khách quan.

6.2.2. Nhóm phương pháp phân tích, tổng hợp

Phân tích, so sánh, hệ thống hóa, khái quát hóa các vấn đề nghiên cứu có liên quan đến đề tài.

6.2.3. Nhóm Phương pháp đàm thoại

Xin ý kiến, trao đổi với một số thầy cô giáo ở bộ môn Toán và tổ nghiệp vụ Tiểu học trường Đại học Hoa Lư, một số giáo viên Tiểu học nhằm hoàn thiện đề tài về cả nội dung và hình thức.

NỘI DUNG

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN

1.1. Một số vấn đề cơ bản về chương trình giáo dục phổ thông môn Toán Tiểu học 2018

1.1.1. Đặc điểm môn học

a. Đặc điểm chung môn Toán ở trường phổ thông

Toán học ngày càng có nhiều ứng dụng trong cuộc sống, những kiến thức và kỹ năng toán học cơ bản đã giúp con người giải quyết các vấn đề trong thực tế cuộc sống một cách có hệ thống và chính xác, góp phần thúc đẩy xã hội phát triển.

Môn Toán ở trường phổ thông góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học cho học sinh; phát triển kiến thức, kỹ năng then chốt và tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn; tạo lập sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa Toán học với thực tiễn, giữa Toán học với các môn học và hoạt động giáo dục khác, đặc biệt với các môn Khoa học, Khoa học tự nhiên, Vật lí, Hoá học, Sinh học, Công nghệ, Tin học để thực hiện giáo dục STEM.

Nội dung môn Toán thường mang tính logic, trừu tượng, khái quát. Do đó, để hiểu và học được Toán, chương trình Toán ở trường phổ thông cần bảo đảm sự cân đối giữa “học” kiến thức và “vận dụng” kiến thức vào giải quyết vấn đề cụ thể.

Trong quá trình học và áp dụng toán học, học sinh luôn có cơ hội sử dụng các phương tiện công nghệ, thiết bị dạy học hiện đại, đặc biệt là máy tính điện tử và máy tính cầm tay hỗ trợ quá trình biểu diễn, tìm tòi, khám phá kiến thức, giải quyết vấn đề toán học.

Trong chương trình giáo dục phổ thông, Toán là môn học bắt buộc từ lớp 1 đến lớp 12. Nội dung giáo dục toán học được phân chia theo hai giai đoạn:

Giai đoạn giáo dục cơ bản: Môn Toán giúp học sinh hiểu được một cách có hệ thống những khái niệm, nguyên lí, quy tắc toán học cần thiết nhất cho tất

cả mọi người, làm nền tảng cho việc học tập ở các trình độ học tập tiếp theo hoặc có thể sử dụng trong cuộc sống hằng ngày.

Giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp: Môn Toán giúp học sinh có cái nhìn tương đối tổng quát về toán học, hiểu được vai trò và những ứng dụng của toán học trong thực tiễn, những ngành nghề có liên quan đến toán học để học sinh có cơ sở định hướng nghề nghiệp, cũng như có khả năng tự mình tìm hiểu những vấn đề có liên quan đến toán học trong suốt cuộc đời. Bên cạnh nội dung giáo dục cốt lõi, trong mỗi năm học, học sinh (đặc biệt là những học sinh có định hướng khoa học tự nhiên và công nghệ) được chọn học một số chuyên đề học tập. Các chuyên đề này nhằm tăng cường kiến thức về toán học, kỹ năng vận dụng kiến thức toán vào thực tiễn, đáp ứng sở thích, nhu cầu và định hướng nghề nghiệp của học sinh.

Chương trình môn Toán trong cả hai giai đoạn giáo dục có cấu trúc tuyến tính kết hợp với “đồng tâm xoáy ốc” (đồng tâm, mở rộng và nâng cao dần), xoay quanh và tích hợp ba mạch kiến thức: Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích; Hình học và Đo lường; Thống kê và Xác suất.

b. Đặc điểm môn Toán ở Tiểu học

Môn Toán ở Tiểu học gồm 3 mạch kiến thức: Số và phép tính, hình học và đo lường, thống kê và xác suất, cùng những ứng dụng thiết thực của chúng trong thực hành tính, đo lường và giải toán có lời văn, với sự kết hợp trong thực hành ở dạng đơn giản của một số yếu tố thống kê. Trong đó mạch kiến thức số và phép tính đóng vai trò hạt nhân.

Các nội dung chương trình được phối hợp chặt chẽ, hữu cơ với nhau, quán triệt tính thống nhất của toán học hiện đại, đảm bảo sự liên tục giữa các cấp học. Tiểu học và Trung học. Các vòng số được sắp xếp theo nguyên tắc đồng tâm hợp lý, mở rộng và phát triển dần, từ các số trong phạm vi 10, trong phạm vi 100, 1000, 10 000, 100 000 đến các số có nhiều chữ số, phân số, số thập phân đảm bảo tính hệ thống và thực hiện củng cố, ôn tập thường xuyên.

Đảm bảo tính thực hành với lý thuyết trong phát hiện và giải quyết các vấn đề có nội dung toán học, gắn bó chặt chẽ giữa các kỹ năng thực hiện phép

tính kỹ năng đo lường, giải quyết các tình huống có vấn đề của đời sống hiện tại trong cộng đồng.

Các kiến thức và kỹ năng của môn Toán được hình thành chủ yếu bằng các hoạt động thực hành, luyện tập giải một hệ thống các bài toán (gồm hệ thống các bài toán có lời văn), trong đó có các bài toán dẫn đến việc hình thành bước đầu những khái niệm toán học và những quy tắc toán học; các bài toán đòi hỏi học sinh vận dụng những điều mình đã học để củng cố kiến thức và kỹ năng cơ bản, tập giải quyết một số tình huống trong học tập và trong đời sống, các bài toán phát triển trí thông minh và đòi hỏi học sinh vận dụng độc lập, linh hoạt, sáng tạo vốn hiểu biết của bản thân. Vì vậy mà thời lượng dành cho hoạt động học Toán học ở Tiểu học chủ yếu là thời gian thực hành, luyện tập về tính toán, đo lường và giải toán. Các mạch kiến thức trong chương trình được trình bày xen kẽ với nhau, tạo thành mối liên hệ qua lại, bổ sung cho nhau, đảm bảo tính khoa học, thể hiện tính thống nhất của toán học hiện đại.

Những đặc điểm trên thể hiện tinh thần của quan điểm kiến tạo trong môn Toán, là cơ sở để thực hiện việc tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo. Bởi các kiến thức trong chương trình được trình bày từ những kiến thức đơn giản nâng dần lên những kiến thức tổng hợp và khó khăn theo mức độ và nhịp độ nhận thức của từng độ tuổi học sinh.

Chẳng hạn, mạch kiến thức hình học, ở lớp 1 học sinh được học về hình vuông nhưng mới chỉ dừng lại ở nhận dạng hình một cách trực quan, tổng thể mà chưa đi vào phân tích các chi tiết. Chỉ được tập vẽ hình vuông trên giấy kẻ ô vuông với 4 đỉnh cho sẵn. Lên lớp 3, học sinh được học về hình vuông, nhưng ở mức độ cao hơn: nhận dạng hình vuông dựa vào các đặc điểm về cạnh và góc (có 4 cạnh dài bằng nhau và có 4 góc vuông);. Lên lớp 4, học sinh được học vẽ hình vuông với kích thước cho trước trên giấy trắng.

Hoặc ở lớp 1, học sinh được học về phép cộng các số tự nhiên, nhưng chỉ mới dừng lại ở kỹ năng cộng số có 2 chữ số không nhớ, lên lớp trên học sinh được học phép cộng ở các vòng số lớn hơn. Đặc biệt mở rộng sang cộng các số thập phân, phân số...

1.1.2. Quan điểm xây dựng chương trình

a. Quan điểm xây dựng chương trình môn Toán

Chương trình môn Toán quán triệt các quy định cơ bản được nêu trong Chương trình tổng thể; kế thừa và phát huy ưu điểm của chương trình hiện hành và các chương trình trước đó, tiếp thu có chọn lọc kinh nghiệm xây dựng chương trình môn học của các nước tiên tiến trên thế giới, tiếp cận những thành tựu của khoa học giáo dục, có tính đến điều kiện kinh tế và xã hội Việt Nam. Đồng thời, chương trình môn Toán nhấn mạnh một số quan điểm sau:

*** Bảo đảm tính tinh giản, thiết thực, hiện đại**

Chương trình môn Toán bảo đảm tính tinh giản, thiết thực, hiện đại thể hiện ở việc phản ánh những nội dung nhất thiết phải được đề cập trong nhà trường phổ thông, đáp ứng nhu cầu hiểu biết thế giới cũng như hứng thú, sở thích của người học, phù hợp với cách tiếp cận của thế giới ngày nay. Chương trình quán triệt tinh thần “toán học cho mọi người”, ai cũng học được Toán nhưng mỗi người có thể học Toán theo cách phù hợp với sở thích và năng lực cá nhân.

Chương trình môn Toán chú trọng tính ứng dụng, gắn kết với thực tiễn hay các môn học, hoạt động giáo dục khác, đặc biệt với các môn học nhằm thực hiện giáo dục STEM, gắn với xu hướng phát triển hiện đại của kinh tế, khoa học, đời sống xã hội và những vấn đề cấp thiết có tính toàn cầu (như biến đổi khí hậu, phát triển bền vững, giáo dục tài chính,...). Điều này còn được thể hiện qua các hoạt động thực hành và trải nghiệm trong giáo dục toán học với nhiều hình thức như: thực hiện những đề tài, dự án học tập về Toán, đặc biệt là những đề tài và dự án về ứng dụng toán học trong thực tiễn; tổ chức trò chơi học toán, câu lạc bộ toán học, diễn đàn, hội thảo, cuộc thi về Toán,... tạo cơ hội giúp học sinh vận dụng kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm của bản thân vào thực tiễn một cách sáng tạo.

*** Bảo đảm tính thống nhất, sự nhất quán và phát triển liên tục**

Chương trình môn Toán bảo đảm tính thống nhất, sự phát triển liên tục (từ lớp 1 đến lớp 12), bao gồm hai nhánh liên kết chặt chẽ với nhau, một nhánh mô tả sự phát triển của các mạch nội dung kiến thức cốt lõi và một nhánh mô tả sự

phát triển của năng lực, phẩm chất của học sinh. Đồng thời, chương trình môn Toán chú ý tiếp nối với chương trình giáo dục mầm non và tạo nền tảng cho giáo dục nghề nghiệp và giáo dục đại học.

***Bảo đảm tính tích hợp và phân hoá**

Chương trình môn Toán thực hiện tích hợp nội môn xoay quanh ba mạch kiến thức: Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích; Hình học và Đo lường; Thống kê và Xác suất; thực hiện tích hợp liên môn thông qua các nội dung, chủ đề liên quan hoặc các kiến thức toán học được khai thác, sử dụng trong các môn học khác như Vật lí, Hoá học, Sinh học, Địa lí, Tin học, Công nghệ, Lịch sử, Nghệ thuật,...; thực hiện tích hợp nội môn và liên môn thông qua các hoạt động thực hành và trải nghiệm trong giáo dục toán học.

Đồng thời, chương trình môn Toán bảo đảm yêu cầu phân hoá. Đối với tất cả các cấp học, môn Toán quán triệt tinh thần dạy học theo hướng cá thể hoá người học trên cơ sở bảo đảm đa số học sinh (trên tất cả các vùng miền của cả nước) đáp ứng được yêu cầu cần đạt của chương trình; đồng thời chú ý tới các đối tượng chuyên biệt (học sinh giỏi, học sinh khuyết tật, học sinh có hoàn cảnh khó khăn,...). Đối với cấp trung học phổ thông, môn Toán có hệ thống chuyên đề học tập chuyên sâu và các nội dung học tập giúp học sinh nâng cao kiến thức, kĩ năng thực hành, vận dụng giải quyết các vấn đề gắn với thực tiễn.

***Bảo đảm tính mở**

Chương trình môn Toán bảo đảm định hướng thống nhất và những nội dung giáo dục toán học cốt lõi, bắt buộc đối với học sinh toàn quốc, đồng thời trao quyền chủ động và trách nhiệm cho địa phương và nhà trường trong việc lựa chọn, bổ sung một số nội dung giáo dục toán học và triển khai kế hoạch giáo dục phù hợp với đối tượng và điều kiện của địa phương, của cơ sở giáo dục.

Chương trình môn Toán chỉ quy định những nguyên tắc, định hướng chung về yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của học sinh, nội dung giáo dục, phương pháp giáo dục và việc đánh giá kết quả giáo dục, không quy định quá chi tiết, để tạo điều kiện cho tác giả sách giáo khoa và giáo viên phát huy tính chủ động, sáng tạo trong thực hiện chương trình.

Chương trình bảo đảm tính ổn định và khả năng phát triển trong quá trình thực hiện cho phù hợp với tiến bộ khoa học – công nghệ và yêu cầu của thực tế.

b. Quan điểm xây dựng chương trình môn Toán ở Tiểu học

Chương trình môn Toán sẽ dựa trên cách tiếp cận hình thành và phát triển phẩm chất, năng lực của người học, đặc biệt năng lực giải quyết các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống, nhằm phát huy tốt nhất tiềm năng của mỗi học sinh.

Chương trình môn Toán được xây dựng theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của người học.

Theo GS.TSKH, Chủ biên *Hướng dẫn dạy học chương trình môn Toán trong Chương trình giáo dục phổ thông mới*, chia sẻ nhiều thay đổi về môn học. Theo đó, để đạt được mục tiêu trên, Chương trình môn Toán mới được biên soạn thảo xây dựng trên phương châm: *Tinh giản, thiết thực, hiện đại và khơi nguồn sáng tạo*. Nội dung phải tinh giản, phản ánh những giá trị cốt lõi, nền tảng của văn hóa toán học. Đây là nội dung nhất thiết phải được đề cập trong nhà trường phổ thông, phản ánh nhu cầu hiểu biết thế giới cũng như hứng thú, sở thích của người học.

Chương trình môn Toán chú trọng tính ứng dụng thiết thực, gắn kết với đời sống thực tế và các môn học khác, gắn với xu hướng phát triển hiện đại của kinh tế, khoa học, đời sống xã hội và những vấn đề cấp thiết có tính toàn cầu như biến đổi khí hậu, phát triển bền vững, giáo dục tài chính...

Cũng theo GS Đỗ Đức Thái, Chương trình môn Toán mới sẽ kế thừa và phát huy những ưu điểm của chương trình hiện hành, có sự phân hóa để đáp ứng nhu cầu học Toán của các em học sinh. Quán triệt tinh thần “Toán học cho mọi người”, ai cũng được học Toán nhưng mỗi người có thể học Toán theo cách phù hợp với sở thích và năng lực cá nhân. Bên cạnh đó, chương trình có tính mở để thực hiện chủ trương “một chương trình nhiều bộ sách giáo khoa”, dành không gian sáng tạo cho tác giả sách giáo khoa và giáo viên khi dạy học.

1.1.3. Mục tiêu môn học

a. Mục tiêu chung

Chương trình môn Toán giúp học sinh đạt các mục tiêu chủ yếu sau:

Hình thành và phát triển năng lực toán học bao gồm các thành tố cốt lõi: năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hoá toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

Góp phần hình thành và phát triển ở học sinh các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học, cấp học được quy định tại Chương trình tổng thể.

Có kiến thức, kĩ năng toán học phổ thông, cơ bản, thiết yếu; phát triển khả năng giải quyết vấn đề có tính tích hợp liên môn giữa môn Toán và các môn học khác như Vật lí, Hoá học, Sinh học, Địa lí, Tin học, Công nghệ, Lịch sử, Nghệ thuật,...; tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, áp dụng toán học vào thực tiễn.

Có hiểu biết tương đối tổng quát về sự hữu ích của toán học đối với từng ngành nghề liên quan để làm cơ sở định hướng nghề nghiệp, cũng như có đủ năng lực tối thiểu để tự tìm hiểu những vấn đề liên quan đến toán học trong suốt cuộc đời.

b. Mục tiêu môn Toán cấp tiểu học

Môn Toán cấp tiểu học nhằm giúp học sinh đạt các mục tiêu chủ yếu sau: Góp phần hình thành và phát triển năng lực toán học với yêu cầu cần đạt: thực hiện được các thao tác tư duy ở mức độ đơn giản; nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề đơn giản; lựa chọn được các phép toán và công thức số học để trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng, cách thức giải quyết vấn đề; sử dụng được ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường, động tác hình thể để biểu đạt các nội dung toán học ở những tình huống đơn giản; sử dụng được các công cụ, phương tiện học toán đơn giản để thực hiện các nhiệm vụ học tập toán đơn giản.

Có những kiến thức và kĩ năng toán học cơ bản ban đầu, thiết yếu về:

- Số và phép tính: Số tự nhiên, phân số, số thập phân và các phép tính trên những tập hợp số đó.
- Hình học và Đo lường: Quan sát, nhận biết, mô tả hình dạng và đặc điểm (ở mức độ trực quan) của một số hình phẳng và hình khối trong thực tiễn; tạo lập

một số mô hình hình học đơn giản; tính toán một số đại lượng hình học; phát triển trí tưởng tượng không gian; giải quyết một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với Hình học và Đo lường (với các đại lượng đo thông dụng).

- Thống kê và Xác suất: Một số yếu tố thống kê và xác suất đơn giản; giải quyết một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với một số yếu tố thống kê và xác suất.

- Cùng với các môn học và hoạt động giáo dục khác như: Đạo đức, Tự nhiên và xã hội, Hoạt động trải nghiệm,... góp phần giúp học sinh có những hiểu biết ban đầu về một số nghề nghiệp trong xã hội.

1.1.4. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực

a. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất

Môn Toán góp phần hình thành và phát triển ở học sinh các phẩm chất chủ yếu: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

b. Yêu cầu cần đạt về năng lực

Trong Chương trình giáo dục phổ thông mới các em học sinh không chỉ có cơ hội phát triển các phẩm chất mà còn có cơ hội hình thành và phát triển 10 năng lực thiết yếu để từ đó phát huy và vận dụng tối đa khả năng của mình vào thực tiễn, 10 năng lực đó được chia ra thành 2 nhóm năng lực chính là năng lực chung và năng lực chuyên môn.

Năng lực chung là những năng lực cơ bản, thiết yếu hoặc cốt lõi, làm nền tảng cho mọi hoạt động của con người trong cuộc sống và lao động nghề nghiệp. Các năng lực này được hình thành và phát triển dựa trên bản năng di truyền của con người, quá trình giáo dục và trải nghiệm trong cuộc sống; đáp ứng yêu cầu của nhiều loại hình hoạt động khác nhau. Những năng lực chung sẽ được nhà trường và giáo viên giúp các em học sinh phát triển trong chương trình giáo dục phổ thông là:

- 1. Năng lực tự chủ và tự học*
- 2. Năng lực giao tiếp và hợp tác.*
- 3. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*

Năng lực chuyên môn là những năng lực được hình thành và phát triển trên cơ sở các năng lực chung theo định hướng chuyên sâu, riêng biệt trong các loại

hình hoạt động, công việc hoặc tình huống, môi trường đặc thù, cần thiết cho những hoạt động chuyên biệt, đáp ứng yêu cầu hạn hẹp hơn của một hoạt động. Đây cũng được xem như một năng khiếu, giúp các em mở rộng và phát huy bản thân mình nhiều hơn. Các năng lực chuyên môn được rèn luyện và phát triển trong chương trình giáo dục phổ thông mới là:

1. *Năng lực ngôn ngữ*
2. *Năng lực tính toán*
3. *Năng lực tin học*
4. *Năng lực thể chất*
5. *Năng lực thẩm mỹ*
6. *Năng lực công nghệ*
7. *Năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội*

Các năng lực chung và năng lực chuyên môn cần được phát triển đồng thời qua quá trình dạy học các môn học mà không thể tách rời nhau. Trong đó, các năng lực chung đóng vai trò điều kiện then chốt trong việc phát triển các năng lực chuyên môn, còn các năng lực chuyên môn là cơ sở, hỗ trợ việc phát triển năng lực chung. Trong đó, năng lực toán học là năng lực đặc thù, gắn liền với môn học.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông mới (2018), năng lực toán học bao gồm các năng lực thành tố sau: *Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán*. Tùy vào từng đối tượng học sinh, yêu cầu cần đạt của từng khối lớp, năng lực toán học của mỗi học sinh được biểu hiện ở các mức độ khác nhau. Trong đó, biểu hiện cụ thể của năng lực toán học và yêu cầu cần đạt đối với cấp tiểu học được thể hiện trong bảng sau:

Thành phần năng lực	Yêu cầu cần đạt đối với cấp tiểu học
<i>Năng lực tư duy và lập luận toán học :</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các thao tác tư duy (như: so sánh, phân tích, tổng hợp, đặc biệt hoá, khái quát hoá, tương tự; quy nạp, diễn dịch. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các thao tác tư duy (ở mức độ đơn giản), đặc biệt biết quan sát, tìm kiếm sự tương đồng và khác biệt trong những tình huống quen thuộc và mô tả được kết quả của việc quan sát.
<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận.
<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện toán học. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. Bước đầu chỉ ra được chứng cứ và lập luận có cơ sở, có lí lẽ trước khi kết luận.
<i>Năng lực mô hình hoá toán học:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, bảng biểu, đồ thị,...) cho tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được các phép toán, công thức số học, sơ đồ, bảng biểu, hình vẽ để trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng của tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn đơn giản.
<ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được những bài toán xuất hiện từ sự lựa chọn trên.
<ul style="list-style-type: none"> - Thể hiện và đánh giá được lời giải trong ngữ cảnh thực tế và cải tiến được mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được câu trả lời cho tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn.

Năng lực giải quyết vấn đề toán học:	
- Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết bằng toán học.	- Nhận biết được vấn đề cần giải quyết và nêu được thành câu hỏi.
- Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.	- Nêu được cách thức giải quyết vấn đề.
- Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích (bao gồm các công cụ và thuật toán) để giải quyết vấn đề đặt ra.	- Thực hiện và trình bày được cách thức giải quyết vấn đề ở mức độ đơn giản.
- Đánh giá được giải pháp đề ra và khái quát hoá được cho vấn đề tương tự.	- Kiểm tra được giải pháp đã thực hiện.
Năng lực giao tiếp toán học:	
- Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin toán học cần thiết được trình bày dưới dạng văn bản toán học hay do người khác nói hoặc viết ra.	- Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép (tóm tắt) được các thông tin toán học trọng tâm trong nội dung văn bản hay do người khác thông báo (ở mức độ đơn giản), từ đó nhận biết được vấn đề cần giải quyết.
- Trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác (với yêu cầu thích hợp về sự đầy đủ, chính xác).	- Trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác (chưa yêu cầu phải diễn đạt đầy đủ, chính xác). Nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề.
- Sử dụng được hiệu quả ngôn ngữ toán học (chữ số, chữ cái, kí hiệu, biểu đồ, đồ thị, các liên kết logic,...)	- Sử dụng được ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường, động tác hình thể để biểu đạt các nội dung toán

<p>kết hợp với ngôn ngữ thông thường hoặc động tác hình thể khi trình bày, giải thích và đánh giá các ý tưởng toán học trong sự tương tác (thảo luận, tranh luận) với người khác.</p>	<p>học ở những tình huống đơn giản.</p>
<p>- Thể hiện được sự tự tin khi trình bày, diễn đạt, nêu câu hỏi, thảo luận, tranh luận các nội dung, ý tưởng liên quan đến toán học.</p>	<p>- Thể hiện được sự tự tin khi trả lời câu hỏi, khi trình bày, thảo luận các nội dung toán học ở những tình huống đơn giản.</p>
<p>Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán:</p>	
<p>- Nhận biết được tên gọi, tác dụng, quy cách sử dụng, cách thức bảo quản các đồ dùng, phương tiện trực quan thông thường, phương tiện khoa học công nghệ (đặc biệt là phương tiện sử dụng công nghệ thông tin), phục vụ cho việc học Toán.</p>	<p>- Nhận biết được tên gọi, tác dụng, quy cách sử dụng, cách thức bảo quản các công cụ, phương tiện học toán đơn giản (que tính, thẻ số, thước, compa, êke, các mô hình hình phẳng và hình khối quen thuộc,...).</p>
<p>- Sử dụng được các công cụ, phương tiện học toán, đặc biệt là phương tiện khoa học công nghệ để tìm tòi, khám phá và giải quyết vấn đề toán học (phù hợp với đặc điểm nhận thức lứa tuổi).</p>	<p>- Sử dụng được các công cụ, phương tiện học toán để thực hiện những nhiệm vụ học tập toán đơn giản. - Làm quen với máy tính cầm tay, phương tiện công nghệ thông tin hỗ trợ học tập.</p>
<p>- Nhận biết được các ưu điểm, hạn chế của những công cụ, phương tiện hỗ trợ để có cách sử dụng hợp lí.</p>	<p>- Nhận biết được (bước đầu) một số ưu điểm, hạn chế của những công cụ, phương tiện hỗ trợ để có cách sử dụng hợp lí.</p>

1.1.5. Nội dung giáo dục

a. Tổng quan môn Toán

*** Nội dung cốt lõi**

Nội dung môn Toán được tích hợp xoay quanh ba mạch kiến thức: Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích; Hình học và Đo lường; Thống kê và Xác suất.

Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích là cơ sở cho tất cả các nghiên cứu sâu hơn về toán học, nhằm hình thành những công cụ toán học để giải quyết các vấn đề của toán học và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan; tạo cho học sinh khả năng suy luận suy diễn, góp phần phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học và hình thành khả năng sử dụng các thuật toán. Hàm số cũng là công cụ quan trọng cho việc xây dựng các mô hình toán học của các quá trình và hiện tượng trong thế giới thực.

Hình học và Đo lường là một trong những thành phần quan trọng của giáo dục toán học, rất cần thiết cho học sinh trong việc tiếp thu các kiến thức về không gian và phát triển các kỹ năng thực tế thiết yếu. Hình học và Đo lường hình thành những công cụ nhằm mô tả các đối tượng, thực thể của thế giới xung quanh; cung cấp cho học sinh kiến thức, kỹ năng toán học cơ bản về Hình học, Đo lường (với các đại lượng đo thông dụng) và tạo cho học sinh khả năng suy luận, kỹ năng thực hiện các chứng minh toán học, góp phần vào phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học, trí tưởng tượng không gian và tính trực giác. Đồng thời, Hình học còn góp phần giáo dục thẩm mỹ và nâng cao văn hoá toán học cho học sinh. Việc gắn kết Đo lường và Hình học sẽ tăng cường tính trực quan, thực tiễn của việc dạy học môn Toán.

Thống kê và Xác suất là một thành phần bắt buộc của giáo dục toán học trong nhà trường, góp phần tăng cường tính ứng dụng và giá trị thiết thực của giáo dục toán học. Thống kê và Xác suất tạo cho học sinh khả năng nhận thức và phân tích các thông tin được thể hiện dưới nhiều hình thức khác nhau, hiểu bản chất xác suất của nhiều sự phụ thuộc trong thực tế, hình thành sự hiểu biết về vai trò của thống kê như là một nguồn thông tin quan trọng về mặt xã hội,

biết áp dụng tư duy thống kê để phân tích dữ liệu. Từ đó, nâng cao sự hiểu biết và phương pháp nghiên cứu thế giới hiện đại cho học sinh.

Ngoài ra, chương trình môn Toán ở từng cấp cũng dành thời lượng thích đáng để tiến hành các hoạt động thực hành và trải nghiệm cho học sinh chẳng hạn như: Tiến hành các đề tài, dự án học tập về Toán, đặc biệt là các đề tài và các dự án về ứng dụng toán học trong thực tiễn; tổ chức các trò chơi học toán, câu lạc bộ toán học, diễn đàn, hội thảo, cuộc thi về Toán; ra báo tường (hoặc nội san) về Toán; tham quan các cơ sở đào tạo và nghiên cứu toán học, giao lưu với học sinh có khả năng và yêu thích môn Toán,... Những hoạt động đó sẽ giúp học sinh vận dụng những tri thức, kiến thức, kỹ năng, thái độ đã được tích lũy từ giáo dục toán học và những kinh nghiệm của bản thân vào thực tiễn cuộc sống một cách sáng tạo; phát triển cho học sinh năng lực tổ chức và quản lý hoạt động, năng lực tự nhận thức và tích cực hoá bản thân; giúp học sinh bước đầu xác định được năng lực, sở trường của bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp; tạo lập một số năng lực cơ bản cho người lao động tương lai và người công dân có trách nhiệm.

* Chuyên đề học tập

Trong mỗi lớp ở giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp, học sinh (đặc biệt là những học sinh có định hướng khoa học tự nhiên và công nghệ) được chọn học một số chuyên đề học tập. Các chuyên đề này nhằm:

- Cung cấp thêm một số kiến thức và kỹ năng toán học đáp ứng yêu cầu phân hoá sâu (ví dụ: phương pháp quy nạp toán học; hệ phương trình bậc nhất ba ẩn; biến ngẫu nhiên rời rạc và các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên rời rạc; phép biến hình phẳng; vẽ kỹ thuật; một số yếu tố của lý thuyết đồ thị); tạo cơ hội cho học sinh vận dụng toán học giải quyết các vấn đề liên môn và thực tiễn, góp phần hình thành cơ sở khoa học cho giáo dục STEM (ví dụ: các kiến thức về hệ phương trình bậc nhất cho phép giải quyết một số bài toán vật lý về tính toán điện trở, tính cường độ dòng điện trong dòng điện không đổi,...; cân bằng phản ứng trong một số bài toán hoá học,...; một số bài toán sinh học về nguyên

phân, giảm phân,...; kiến thức về đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu về khoảng cách, thời gian, kinh tế;...).

- Giúp học sinh hiểu sâu thêm vai trò và những ứng dụng của Toán học trong thực tiễn; có những hiểu biết về các ngành nghề gắn với môn Toán và giá trị của nó làm cơ sở cho định hướng nghề nghiệp sau trung học phổ thông.

- Tạo cơ hội cho học sinh nhận biết năng khiếu, sở thích, phát triển hứng thú và niềm tin trong học Toán; phát triển năng lực toán học và năng lực tìm hiểu những vấn đề có liên quan đến Toán học trong suốt cuộc đời.

b. Khái quát nội dung chương trình môn Toán ở Tiểu học

Theo chương trình GDPT mới, môn toán cấp Tiểu học được đánh giá là môn học bắt buộc và quan trọng. Nội dung sẽ chia thành 2 giai đoạn như sau:

Giai đoạn giáo dục cơ bản: Các bé sẽ được nắm kiến thức toán học một cách có hệ thống hơn từ khái niệm, nguyên lý, công thức cần thiết để bé nắm vững nền tảng, qua đó có thể ứng dụng trong thực tiễn.

Giai đoạn giáo dục định hướng: Giúp các bé có cái nhìn tổng quan hơn về toán học, giúp bé hiểu được vai trò và tính ứng dụng toán trong thực tế, những ngành nghề liên quan để bé có định hướng nghề nghiệp sau này. Cũng như giúp bé phát triển phẩm chất, năng lực để tự mình tìm hiểu và giải quyết các vấn đề liên quan tới toán học trong học tập và cuộc sống.

Cùng với đó, nội dung trên sách vở sẽ được tinh giản hơn và bài học sẽ chú trọng hơn đến tính ứng dụng trong thực tiễn nhiều hơn.

Đồng thời, nội dung học toán cấp tiểu học sẽ được tích hợp xoay quanh 3 mạch kiến thức cơ bản là: Số và phép tính; Hình học và Đo lường; Thống kê và Xác suất.

Kết hợp cùng với kiến thức học trên sách vở, chương trình học toán ở các lớp sẽ dành nhiều thời gian hơn để các con được tham gia trải nghiệm nhiều hoạt động hơn như: Lên đề tài về toán, các dự án ứng dụng toán trong thực tiễn, tổ chức câu lạc bộ toán học, tổ chức các trò chơi toán, tham gia cuộc thi về toán, ra báo tường, giao lưu giữa các bạn yêu thích toán học....

Theo chương trình GDPT 2018, môn Toán tiểu học được dạy xuyên suốt từ lớp 1 đến lớp 5, bao gồm các nội dung kiến thức cơ bản:

* Số và phép tính

- HS có biểu tượng ban đầu về số tự nhiên, cách viết, đọc số (đến lớp triệu). So sánh, xếp thứ tự các số tự nhiên. Các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số tự nhiên, một số tính chất của các phép tính, một số đặc điểm của dãy số tự nhiên (tính chẵn lẻ, chia hết,...)

- Khái niệm ban đầu về phân số, cách đọc, cách viết phân số. Tính chất bằng nhau của phân số, rút gọn, quy đồng, so sánh phân số. Thực hành cộng, trừ, nhân chia các phân số. Một số tính chất các phép tính với phân số. Khái niệm ban đầu về tỉ số, giới thiệu về tỉ số bản đồ và một số ứng dụng của tỉ lệ bản đồ.

- Khái niệm ban đầu về số thập phân, cách đọc, cách viết, so sánh và xếp thứ tự các số thập phân. Thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số thập phân. Khái niệm ban đầu về tỉ số phần trăm, đọc, viết tỉ số phần trăm. Cộng, trừ, nhân, chia các tỉ số phần trăm. Mối quan hệ giữa tỉ số phần trăm với phân số thập phân, số thập phân, phân số. Làm tròn số thập phân.

- Làm quen với biểu thức chứa một, hai, ba chữ và tính được giá trị của biểu thức chứa một, hai, hoặc ba chữ (trường hợp đơn giản).

- Vận dụng được một số tính chất của phép tính trong tính giá trị của biểu thức

- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có một, hai hay ba bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học).

* Hình học và đo lường

- HS được làm quen với các biểu tượng: Điểm, đoạn thẳng, đường gấp khúc, góc... Một số các hình học phẳng: Hình tam giác, tứ giác, hình vuông, hình chữ nhật, hình tròn, hình bình hành, hình thoi, hình thang. Một số các hình khối như: khối lập phương, khối chữ nhật, khối cầu, khối trụ.

- Có biểu tượng về chu vi, diện tích các hình. Ghi nhớ và vận dụng được quy tắc tính chu vi, diện tích, diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích một số hình.

- Có khái niệm ban đầu về các đại lượng thông dụng: Độ dài, khối lượng, dung tích, thời gian, diện tích, thể tích, tiền tệ, nhiệt độ.

- Hiểu được một số đơn vị đo đại lượng: kí hiệu, quan hệ giữa một số đơn vị đo. Thực hành đo đại lượng, tính toán với các số đo đại lượng.

* Thống kê và xác suất

- Thu thập, phân loại, sắp xếp các số liệu. Đọc mô tả, nhận xét về các số liệu trong bảng số liệu. Biểu diễn số liệu bằng bảng thống kê đơn giản.

- Đọc mô tả và nhận xét được các số liệu trên biểu đồ. Biểu diễn số liệu bằng biểu đồ thống kê đơn giản (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ hình quạt tròn).

- Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ đã cho.

- Làm quen với số trung bình cộng.

- Làm quen, nhận biết và mô tả với các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện.

* Hoạt động thực hành và trải nghiệm

Hoạt động 1: Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn với các yêu cầu cụ thể.

Hoạt động 2: Tổ chức hoạt động ngoài giờ chính khóa liên quan đến ôn tập, củng cố kiến thức cơ bản.

Hoạt động 3: Tổ chức giao lưu với học sinh có năng khiếu trong trường và trường bạn (dành cho những cơ sở giáo dục có điều kiện).

1.1.6. Một số lưu ý về phương pháp giáo dục

a. Phương pháp dạy học trong Chương trình môn Toán

Phương pháp dạy học trong Chương trình môn Toán đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

- Phù hợp với tiến trình nhận thức của học sinh (đi từ cụ thể đến trừu tượng, từ dễ đến khó); không chỉ coi trọng tính logic của khoa học toán học mà cần chú ý cách tiếp cận dựa trên vốn kinh nghiệm và sự trải nghiệm của học sinh;

- Quán triệt tinh thần “lấy người học làm trung tâm”, phát huy tính tích cực, tự giác, chú ý nhu cầu, năng lực nhận thức, cách thức học tập khác nhau của từng cá nhân học sinh; tổ chức quá trình dạy học theo hướng kiến tạo, trong đó học sinh được tham gia tìm tòi, phát hiện, suy luận giải quyết vấn đề;

- Linh hoạt trong việc vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực; kết hợp nhuần nhuyễn, sáng tạo với việc vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học truyền thống; kết hợp các hoạt động dạy học trong lớp học với hoạt động thực hành trải nghiệm, vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn. Cấu trúc bài học bảo đảm tỉ lệ cân đối, hài hoà giữa kiến thức cốt lõi, kiến thức vận dụng và các thành phần khác.

- Sử dụng đủ và hiệu quả các phương tiện, thiết bị dạy học tối thiểu theo quy định đối với môn Toán; có thể sử dụng các đồ dùng dạy học tự làm phù hợp với nội dung học và các đối tượng học sinh; tăng cường sử dụng công nghệ thông tin và các phương tiện, thiết bị dạy học hiện đại một cách phù hợp và hiệu quả;

b. Định hướng phương pháp hình thành và phát triển các phẩm chất và năng lực

* Phương pháp hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu:

Thông qua việc tổ chức các hoạt động học tập, môn Toán góp phần cùng các môn học và hoạt động giáo dục khác giúp học sinh rèn luyện tính trung thực, tình yêu lao động, tinh thần trách nhiệm, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập; bồi dưỡng sự tự tin, hứng thú học tập, thói quen đọc sách và ý thức tìm tòi, khám phá khoa học.

* Phương pháp hình thành, phát triển các năng lực chung

- Môn Toán góp phần hình thành và phát triển năng lực tự chủ và tự học thông qua việc rèn luyện cho người học biết cách lựa chọn mục tiêu, lập được kế hoạch học tập, hình thành cách tự học, rút kinh nghiệm và điều chỉnh để có thể vận dụng vào các tình huống khác trong quá trình học các khái niệm, kiến thức và kỹ năng toán học cũng như khi thực hành, luyện tập hoặc tự lực giải toán, giải quyết các vấn đề có ý nghĩa toán học.

- Môn Toán góp phần hình thành và phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác thông qua việc nghe hiểu, đọc hiểu, ghi chép, diễn tả được các thông tin toán

học cần thiết trong văn bản toán học; thông qua sử dụng hiệu quả ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để trao đổi, trình bày được các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác, đồng thời thể hiện sự tự tin, tôn trọng người đối thoại khi mô tả, giải thích các nội dung, ý tưởng toán học.

- Môn Toán góp phần hình thành và phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giúp học sinh nhận biết được tình huống có vấn đề; chia sẻ sự am hiểu vấn đề với người khác; biết đề xuất, lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề và biết trình bày giải pháp cho vấn đề; biết đánh giá giải pháp đã thực hiện và khái quát hoá cho vấn đề tương tự.

* Phương pháp dạy học môn Toán góp phần hình thành và phát triển năng lực đặc thù. Cụ thể:

- Môn Toán với ưu thế nổi trội, có nhiều cơ hội để phát triển năng lực tính toán thể hiện ở chỗ vừa cung cấp kiến thức toán học, rèn luyện kỹ năng tính toán, ước lượng, vừa giúp hình thành và phát triển các thành tố của năng lực toán học (năng lực tư duy và lập luận, năng lực mô hình hoá, năng lực giải quyết vấn đề; năng lực giao tiếp và năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán).

- Môn Toán góp phần phát triển năng lực ngôn ngữ thông qua rèn luyện kỹ năng đọc hiểu, diễn giải, phân tích, đánh giá tình huống có ý nghĩa toán học, thông qua việc sử dụng hiệu quả ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để trình bày, diễn tả các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học.

- Môn Toán góp phần phát triển năng lực tin học thông qua việc sử dụng các phương tiện, công cụ công nghệ thông tin và truyền thông như công cụ hỗ trợ trong học tập và tự học; tạo dựng môi trường học tập trải nghiệm.

- Môn Toán góp phần phát triển năng lực thẩm mỹ thông qua việc giúp học sinh làm quen với lịch sử toán học, với tiểu sử của các nhà toán học và thông qua việc nhận biết vẻ đẹp của Toán học trong thế giới tự nhiên.

1.2. Tìm hiểu về câu hỏi trắc nghiệm khách quan

1.2.1. Quan niệm

Theo Từ điển tiếng Việt: “Trắc nghiệm là một hoạt động được thực hiện để đo lường năng lực của đối tượng nào đó nhằm những mục đích xác định” ” (Hoàng Phê, 2008)

Có thể hiểu Trắc nghiệm là một phép lượng giá cụ thể mức độ khả năng thể hiện hành vi trong lĩnh vực nào đó của một người cụ thể nào đó

Trắc nghiệm khách quan là phương pháp dùng để kiểm tra nhanh kiến thức, kỹ năng của người nào đó qua các hình thức khác nhau như: câu hỏi đúng sai, câu hỏi nhiều lựa chọn đáp án, câu điền khuyết, câu ghép đôi...

1.2.2. Vai trò của trắc nghiệm khách quan trong dạy học

Trắc nghiệm khách quan được dùng trong kiểm tra đánh giá đã mang lại hiệu quả cao như:

- + Phạm vi bao quát rộng, tránh được việc học tủ học lệch của người học.
- + Đánh giá chính xác mức độ nhận thức của người học trong quá trình dạy học.
- + Các thông tin phản hồi lại của người học nhanh chóng

Hiện nay, với quan điểm dạy học tích cực (lấy người học làm trung tâm) thì trắc nghiệm khách quan được sử dụng với nhiều mục đích khác nhau:

+ Trắc nghiệm khách quan được sử dụng nhằm mục đích kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh sau một năm học đồng thời giúp nhà trường có những phương án để nâng cao chất lượng dạy học.

+ Sử dụng trong việc tự học của người học, học sinh được giao những bài tập về nhà sau mỗi buổi học nhằm tạo cho các em thói quen học bài cũ theo một cách mới không còn thụ động. Mặt khác tạo hứng thú cho các em trong việc tìm kiếm và lĩnh hội kiến thức.

+ Sử dụng trong khâu các khâu của quá trình dạy học trên lớp, ví dụ như khâu *Trải nghiệm, kết nối* giáo viên có thể cho học sinh làm câu hỏi trắc nghiệm khách quan, cho học sinh lựa chọn phương án nào là đúng nhất và phát triển thêm học sinh tại sao lại chọn câu đó. Sau đó học sinh phải tìm tòi tài liệu mới trả lời được. Do vậy, giáo viên phải có sự khéo léo dẫn dắt học sinh hướng vào bài mới và đây là biện pháp rất có hiệu quả.

+ Sử dụng trong câu ôn tập, củng cố, hoàn thiện và nâng cao, sau mỗi bài, mỗi chương đều có nêu những bài kiểm tra bằng hình thức trắc nghiệm khách quan

Như vậy, để đổi mới phương pháp dạy học có hiệu quả thì phải đổi mới phương pháp kiểm tra đánh giá. Một trong những phương pháp đạt hiệu quả là sử dụng trắc nghiệm khách quan. Mặt khác trắc nghiệm khách quan còn có thể sử dụng ở các khâu trong quá trình dạy học và mang lại hiệu quả cao.

1.2.3. Phân loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan

a. Câu hỏi ghép đôi: Đòi hỏi người học phải ghép đúng từng cặp nhóm từ ở hai cột với nhau sao cho phù hợp về ý nghĩa. Đối với loại câu hỏi này, người ta thường cho số yếu tố ở cột bên trái không bằng số yếu tố ở cột bên phải.

Ví dụ:

Nối theo mẫu:

76 – 5	54
68 – 14	71
42 – 12	50
40 + 10	

Ưu điểm

Ưu điểm của loại câu này là dễ xây dựng, dễ sử dụng và có thể hạn chế sự đoán mò bằng cách làm cho số lượng thông tin ở cột chọn nhiều hơn cột đề. Đây là một loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan khá thông dụng trong đánh giá kết quả học tập.

Nhược điểm

Nhược điểm của loại câu hỏi trắc nghiệm này sẽ mất nhiều thời gian nếu soạn những câu để đo mức độ kiến thức cao. Mặt khác, thông tin đưa ra của loại câu này có tính dàn trải, không nhấn mạnh được những điều trọng tâm.

b. Câu điền khuyết: Nêu một mệnh đề có khuyết một bộ phận, người học phải xác định nội dung thích hợp để điền vào chỗ trống

Ví dụ:

Viết tiếp số thích hợp vào chỗ chấm:

a/ 12; 18; 24;;;

b/ 18; 21; 24;;;

Ưu điểm

Để hoàn thành câu trả lời, học sinh phải tự tìm câu trả lời, học sinh đưa ra những đáp án sáng tạo theo suy nghĩ riêng. Câu hỏi trắc nghiệm khách quan dạng điền khuyết thích hợp cho việc đánh giá mức độ hiểu biết của học sinh về các nguyên lý, giải thích các sự kiện, diễn đạt ý kiến và thái độ. Giúp học sinh luyện trí nhớ khi học, suy luận hay áp dụng vào các trường hợp khác.

Nhược điểm

Đáp án của câu hỏi trắc nghiệm khách quan dạng điền khuyết có thể không cố định, đòi hỏi học sinh phải tư duy cao để tìm ra nội dung còn khuyết

c. Câu hỏi đúng/sai: Đưa ra một nhận định, người học phải lựa chọn một phương án trả lời để khẳng định nhận định đó là đúng hay sai.

Ví dụ:

Đúng ghi Đ, sai ghi S

III: Ba

VIII: Sáu

IV: Năm

IX: Chín

Ưu điểm

Ưu điểm của trắc nghiệm Đúng - sai là dễ soạn đối với giáo viên và dễ tiến hành đối với học sinh. Loại câu hỏi Đúng - sai giúp cho học sinh có thể trắc nghiệm được nhiều kiến thức trong một thời gian ngắn.

Nhược điểm

Nhược điểm là độ tin cậy cũng như khả năng phân biệt học sinh giỏi và học sinh kém thấp. Trong thực tế không phải chỉ có những trường hợp hoàn toàn đúng hay hoàn toàn sai mà còn có những trường hợp ngoại lệ do vậy học sinh chỉ có hai phương án để chọn.

Loại câu này có thể khuyến khích sự đoán ngẫu nhiên, yếu tố may rủi và khó dùng để xác định điểm yếu của học sinh do yếu tố đoán ngẫu nhiên.

d. Câu hỏi nhiều lựa chọn: Đưa ra một nhận định và 4 – 5 phương án trả lời, thí sinh phải chọn để đánh dấu vào một phương án đúng hoặc phương án tốt nhất.

Trong các kiểu câu trắc nghiệm đã nêu, kiểu câu đúng – sai và kiểu câu nhiều lựa chọn có cách trả lời đơn giản nhất. Câu đúng – sai cũng chỉ là trường hợp riêng của câu nhiều lựa chọn với 2 phương án trả lời.

Ví dụ :

Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Trong các phép chia có dư với số chia là 3, số dư lớn nhất của phép chia đó là:

- | | |
|------|------|
| A. 1 | C. 3 |
| B. 2 | D. 0 |

Ưu điểm

Ưu điểm của loại câu hỏi này là độ tin cậy cao, vì với số phương án lựa chọn tăng nên yếu tố may rủi ro đoán mò giảm đi. Để đảm bảo độ giá trị, nhiều câu trả lời có thể đo lường được khả năng tư duy của học sinh như: nhớ, hiểu, áp dụng, suy diễn, tổng hợp... với loại câu nhiều lựa chọn này có thể dùng phương pháp phân tích câu hỏi để giữ lại những câu trắc nghiệm tốt, có thể căn cứ vào các chỉ số thu được sau khi thử nghiệm để xác định những câu quá khó hoặc quá dễ hoặc mơ hồ hay không có giá trị với mục tiêu trắc nghiệm. Nhìn chung loại câu này có nhiều ưu điểm nên đây là loại câu được sử dụng rộng rãi.

Nhược điểm

Bên cạnh những ưu điểm đó thì loại câu trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn còn có hạn chế là khó soạn câu hỏi, đối với những học sinh có sự sáng tạo thì phương án đúng nhất sẽ không thoả mãn nếu như họ tìm ra một phương án hay hơn.

Chương 2

TÌM HIỂU CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN CẤP TIỂU HỌC 2018 THÔNG QUA VIỆC XÂY DỰNG HỆ THỐNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

2.1. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 1

2.1.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 1

a. Mục Tiêu dạy học môn Toán lớp 1

Mục tiêu chủ yếu của môn toán lớp 1 là giúp học sinh đạt được các yêu cầu cơ bản sau:

* Số tự nhiên

- Đếm, đọc, viết được các số trong phạm vi 10; trong phạm vi 20; trong phạm vi 100.

- Nhận biết được chục và đơn vị, số tròn chục.

- Nhận biết được cách so sánh, sắp xếp thứ tự các số trong phạm vi 100 (ở các nhóm có không quá 4 số).

* Các phép tính với số tự nhiên

- Nhận biết được ý nghĩa của phép cộng, phép trừ.

- Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ) các số trong phạm vi 100.

- Làm quen với việc thực hiện tính toán trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ (theo thứ tự từ trái sang phải).

- Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 10.

- Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các số tròn chục.

- Nhận biết được ý nghĩa thực tiễn của phép tính (cộng, trừ) thông qua tranh ảnh, hình vẽ hoặc tình huống thực tiễn.

- Nhận biết được ý nghĩa thực tiễn của phép tính (cộng, trừ) phù hợp với câu trả lời của bài toán có lời văn và tính được kết quả đúng.

* Hình học trực quan

- Nhận biết được vị trí, định hướng trong không gian: trên - dưới, trái - phải, trước - sau, ở giữa.

- Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật thông qua việc sử dụng đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

- Nhận dạng được khối lập phương, khối hộp chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

- Nhận biết và thực hiện được việc lắp ghép, xếp hình gắn với sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

* Đo lường

- Nhận biết được về dài hơn, ngắn hơn, bằng nhau.

- Nhận biết được đơn vị đo độ dài: cm (xăng-ti-mét); đọc và viết được số đo độ dài trong phạm vi 100 cm.

- Nhận biết được mỗi tuần lễ có 7 ngày và tên gọi, thứ tự các ngày trong tuần lễ.

- Nhận biết được giờ đúng trên đồng hồ.

- Thực hiện được việc đo và ước lượng độ dài theo đơn vị đo tự quy ước (gang tay, bước chân...).

- Thực hiện được việc đo độ dài bằng thước thẳng với đơn vị đo là cm.

- Thực hiện được việc đọc giờ đúng trên đồng hồ.

- Xác định được thứ, ngày trong tuần khi xem lịch (loại lịch tờ hằng ngày).

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản liên quan đến cơ độ dài, đọc giờ đúng và xem lịch (loại lịch tờ hằng ngày).

b. Một số điểm mới về cấu trúc chương trình và nội dung môn Toán lớp 1 (2018) so với lớp 1 (2006).

Chương trình môn Toán lớp 1 nói riêng, cấp Tiểu học nói chung thể hiện những điểm mới về quan điểm, mục tiêu, yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực, về phương pháp dạy học,... theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học, chuyên quá trình dạy học từ biết cái gì đến làm được cái gì. Về mặt nội dung dạy học môn Toán lớp 1 của cả hai chương trình có những điểm

tương đồng khá cao. Bên cạnh đó có một số điểm khác của chương trình môn Toán lớp 1 (2018) so với chương trình môn Toán lớp 1 (2006).

* Điểm mới về thời lượng thực hiện chương trình

03 tiết/tuần x 35 tuần = 105 tiết

* Điểm mới về cấu trúc nội dung chương trình

- Nội dung chương trình môn Toán lớp 1 mới được cấu trúc thành 2 mạch kiến thức: Số và phép tính; Hình học và Đo lường ngoài ra còn có Hoạt động thực hành và trải nghiệm. Hai mạch kiến thức Số và phép tính, Hình học và đo lường đều được thể hiện qua Hoạt động thực hành và trải nghiệm để nhằm nhấn mạnh định hướng dạy học Toán gắn với thực tiễn.

- Cấu trúc chương trình thể hiện tư tưởng đánh giá năng lực học sinh thông qua đánh giá quá trình và hoạt động thực hành và trải nghiệm.

- Chương không có riêng mạch kiến thức Giải bài toán có lời văn, nhưng nội dung này được đề cập đến trong phần thực hành giải quyết vấn đề ở tất cả các mạch kiến thức.

* Điểm mới về nội dung

- Một số nội dung được lược bớt như: Điểm ở trong và điểm ở ngoài một hình.

- Một số nội dung được dịch chuyển lên lớp 2 như:

+ Nhận biết số liền trước, số liền sau

+ Nhận biết được tia số và viết được số thích hợp trên tia số

+ Nhận biết được điểm, đoạn thẳng

+ Vẽ đoạn thẳng có độ dài cho trước

- Một số nội dung được bổ sung:

+ Cộng trừ nhẩm trong phạm vi 10, cộng trừ nhẩm các số tròn chục

+ Nhận dạng hình chữ nhật

+ Nhận dạng khối lập phương, khối chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng cá nhân hoặc vật thật

+ Nhận biết được vị trí, định hướng trong không gian Trên – dưới, phải – trái, trước – sau, ở giữa

+ Nhận biết về dài hơn – ngắn hơn; đọc, viết được các số đo độ dài trong phạm vi 100...

+ Đặc biệt, trong chương trình môn Toán lớp 1 mới, cũng như các lớp khác, có riêng phần *Hoạt động thực hành và trải nghiệm*. Trong phần này, đã gợi ý nội dung tiến hành các hoạt động nhằm giúp học sinh vận dụng những tri thức, kiến thức, kỹ năng, thái độ đã được tích lũy từ giáo dục toán học và những kinh nghiệm của bản thân vào thực tiễn cuộc sống một cách sáng tạo; phát triển cho học sinh năng lực tổ chức và quản lý hoạt động, năng lực tự nhận thức và tích cực hóa bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp; tạo dựng một số năng lực cơ bản cho người lao động tương lai và người công dân có trách nhiệm.

2.1.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 1

Chương trình môn Toán lớp 1 được xem là nền tảng để giúp học sinh học tiếp ở các khối lớp. Chương trình môn toán lớp 1 cơ bản và hình thành chủ yếu thông qua hình ảnh trực quan, tổng thể. Là một sinh viên và là một giáo viên tương lai đã và đang được đào tạo trong công nghệ 4.0 hiện đại phải nắm bắt được hệ thống kiến thức từ cấp bậc nhỏ nhất. Hiện nay có rất nhiều nguồn tìm hiểu ví dụ như sách tham khảo, mạng internet, sách giáo khoa,...và có thể kể đến cách tìm hiểu qua câu hỏi trắc nghiệm khách quan. Sau đây, em xin đề xuất một số câu hỏi trắc nghiệm khách quan giúp tìm hiểu rõ hơn về nội dung, Chương trình Toán 1 - Chương trình Giáo dục phổ thông cấp Tiểu học 2018.

Bảng 2.1. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 1

STT	Dạng câu hỏi trắc nghiệm	Nội dung	Số lượng câu hỏi	Ghi chú
1	Câu hỏi nhiều lựa chọn	Tìm hiểu chung về CT Toán 1	6	
		Số và phép tính	6	
		Hình học và đo lường	8	
2	Câu điền khuyết	Tìm hiểu chung về CT Toán 1	2	
		Số và phép tính	4	
		Hình học và đo lường	4	

A. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng

Câu 1: Chương trình môn Toán lớp 1 gồm các mạch kiến thức

- A. Số và phép tính; Yếu tố hình học.
- B. Số học; Hình học và đo lường.
- C. Số và phép tính, Hình học và đo lường.
- D. Số và phép tính; Hình học và đo lường; Giải bài toán có lời văn.

Đáp án: C

Câu 2: Trong chương trình Toán lớp 1, mạch kiến thức nào chiếm thời lượng nội dung giáo dục nhiều nhất là

- A. Số và phép tính.
- B. Hình học và đo lường.
- C. Hình học.
- D. Đáp án A và C.

Đáp án: A

Câu 3: Một trong những nội dung dạy học mới trong chương trình môn Toán lớp 1 là

- A. Số và phép tính.
- B. Hoạt động thực hành và trải nghiệm.
- C. Hình học và đo lường.
- D. Cả B và C.

Đáp án: B

Câu 4: Chương trình môn toán lớp 1 có thời lượng bao nhiêu tiết/năm?

- A. 105
- B. 140
- C. 175
- D. 135

Đáp án: A

Câu 5: Thời lượng giảng dạy Toán lớp 1 (2018) giảm bao nhiêu tiết/tuần so với Toán 1 (2006)

- A. 2 tiết.

- B. 3 tiết.
- C. 1 tiết.
- D. 4 tiết.

Đáp án: C

Câu 6: Thời lượng giảng dạy Toán lớp 1 (2018) giảm bao nhiêu tiết/năm so với Toán 1 (2006)

- A. 30 tiết.
- B. 36 tiết.
- C. 35 tiết.
- D. 40 tiết.

Đáp án: C

Câu 7: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

- A. Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 10.
- B. Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 100.
- C. Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các số tròn chục.
- D. Cả A và D đều đúng.

Đáp án: D

Câu 8: Trong chương trình môn Toán lớp 1, học kì 1, nội dung số và phép tính học sinh được học

- A. Các số đến 10, phép cộng và phép trừ trong phạm vi 10.
- B. Các số đến 20, phép cộng và phép trừ không nhớ trong phạm vi 20.
- C. Các số đến 20, phép cộng và phép trừ có nhớ trong phạm vi 20.
- D. Các số đến 100, phép cộng và phép trừ không nhớ trong phạm vi 100.

Đáp án: A

Câu 9: Nội dung nào không thuộc chuẩn Chương trình Toán lớp 1

- A. Đếm, đọc, viết các số trong phạm vi 100.
- B. Đếm, đọc, viết các số trong phạm vi 1000.
- C. Đếm, đọc, viết các số trong phạm vi 10.
- D. Cả A và B đều đúng.

Đáp án: B

Câu 10: So sánh, sắp xếp thứ tự các số trong phạm vi 100 thuộc chuẩn

Chương trình lớp

A. Lớp 2.

B. Lớp 4.

C. Lớp 1.

D. Lớp 3.

Đáp án: C

Câu 11: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

A. Nhận biết được ý nghĩa của phép cộng, phép trừ. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ) các số trong phạm vi 100. Thực hành tính được (bước đầu) trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ.

B. Nhận biết được ý nghĩa của phép cộng, phép trừ. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ) các số trong phạm vi 1000. Thực hành tính được (bước đầu) trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ.

C. Nhận biết được ý nghĩa của phép cộng, phép trừ. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (có nhớ) các số trong phạm vi 100. Thực hành tính được (bước đầu) trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ.

D. Tất cả các đáp án trên.

Đáp án: A

Câu 12: *“Nhận biết ý nghĩa thực tế của phép tính thông qua tranh ảnh, hình vẽ hoặc tình huống thực tiễn. Viết được phép tính (cộng trừ) phù hợp với câu trả lời của bài toán có lời văn và tính đúng kết quả.”* Đây là yêu cầu cần đạt thuộc chuẩn Chương trình lớp mấy

A. Lớp 1.

B. Lớp 2.

C. Lớp 3.

D. Lớp 1 và lớp 2.

Đáp án: A

Câu 13: Yêu cầu cần đạt đối với nội dung yếu tố hình học trong Chương trình Toán 1 là

A. Nhận biết được vị trí, định hướng trong không gian. Nhận dạng được một số hình phẳng như: hình vuông, hình tròn, hình tam giác; hình chữ nhật. Nhận biết được hình dạng trong không gian của các hình khối có dạng: hình lập phương, hình hộp chữ nhật.

B. Nhận dạng được một số hình phẳng như: hình vuông, hình tròn, hình tam giác; hình chữ nhật. Nhận biết được hình dạng trong không gian của các hình khối có dạng: hình lập phương, hình hộp chữ nhật.

C. Nhận biết được vị trí, định hướng trong không gian. Nhận dạng được một số hình phẳng như: hình vuông, hình tròn, hình tam giác; hình chữ nhật.

D. Nhận biết được vị trí, định hướng trong không gian. Nhận biết được hình dạng trong không gian của các hình khối có dạng: hình lập phương, hình hộp chữ nhật.

Đáp án: A

Câu 14: Các hình hình học dạy trong chương trình môn Toán lớp 1 là

A. Hình vuông, hình tròn, hình tam giác.

B. Hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật.

C. Hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật, khối lập phương, khối hộp chữ nhật.

D. Hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật, khối lập phương, khối hộp chữ nhật, khối cầu, khối trụ.

Đáp án: C

Câu 15: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

A. Nhận dạng được hình vuông, hình tam giác, hình chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

B. Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

C. Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

D. Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình tứ giác thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: B

Câu 16: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

A. Nhận dạng được khối lập phương, khối hộp chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

B. Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, mặt của khối lập phương, khối hộp chữ nhật.

C. Nhận dạng được khối lập phương, khối hộp chữ nhật, khối cầu, khối trụ thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

D. Nhận dạng được khối cầu, khối trụ thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: A

Câu 17: Yêu cầu “Nhận dạng được khối lập phương, khối hộp chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật” thuộc chuẩn chương trình lớp

A. Lớp 1.

B. Lớp 2.

C. Lớp 3.

D. Lớp 4.

Đáp án: A

Câu 18: Biểu tượng đại lượng được dạy trong Chương trình Toán 1 là

A. Độ dài.

B. Khối lượng.

C. Thời gian.

D. Độ dài và thời gian.

Đáp án: A

Câu 19: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

A. Nhận biết được một ngày có 24 giờ; một giờ có 60 phút. Đọc được giờ trên đồng hồ khi kim phút chỉ số 3, số 6.

B. Nhận biết được giờ đúng trên đồng hồ. Thực hiện được việc đọc giờ đúng trên đồng hồ.

C. Đọc được giờ chính xác đến 5 phút và từng phút trên đồng hồ.

D. Nhận biết được một ngày có 24 giờ; một giờ có 60 phút. Đọc được giờ chính xác đến 5 phút.

Đáp án: A

Câu 20: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán 1

A. Nhận biết được về “dài hơn”, “ngắn hơn”. Nhận biết được đơn vị đo độ dài: *cm* (xăng-ti-mét); đọc và viết được số đo độ dài trong phạm vi 100cm.

Nhận biết được đơn vị đo dung tích: *l* (lít); đọc và viết được số đo dung tích trong phạm vi 1000 lít.

B. Nhận biết được về “nặng hơn”, “nhẹ hơn”. Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: *kg* (ki-lô-gam); đọc và viết được số đo khối lượng trong phạm vi 1000*kg*.

C. Nhận biết được về “dài hơn”, “ngắn hơn”. Nhận biết được đơn vị đo độ dài: *cm* (xăng-ti-mét); đọc và viết được số đo độ dài trong phạm vi 100cm.

D. Nhận biết được về “nặng hơn”, “nhẹ hơn”. Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: *kg* (ki-lô-gam); đọc và viết được số đo khối lượng trong phạm vi . Nhận biết được đơn vị đo dung tích: *l* (lít); đọc và viết được số đo dung tích trong phạm vi 1000 lít.

Đáp án: C

B. Điền tiếp vào chỗ trống cho thích hợp

Câu 21: Chương trình môn Toán lớp 1 gồm 2 mạch kiến thức là: ;

Hình học và đo lường

Đáp án: Số và phép tính

Câu 22: Một trong những nội dung dạy học mới trong chương trình môn Toán lớp 1 là.....

Đáp án: Hoạt động thực hành và trải nghiệm

Câu 23: Ở lớp 1, học sinh đếm, đọc, viết được các số trong phạm vi; trong phạm vi; trong phạm vi

Đáp án: 10....100...100.

Câu 24: Ở lớp 1, học sinh được làm quen với việc thực hiện tính toán trong trường hợp có phép tính cộng, trừ (theo thứ tự từ trái sang phải).

Đáp án: hai dấu

Câu 25: Ở lớp 1, học sinh thực hiện được việc cộng, trừ nhằm trong phạm vi Thực hiện được việc cộng, trừ nhằm các số

Đáp án: 10.....tròn chục.

Câu 26: Ở lớp 1, học sinh nhận biết và viết được phép tính (cộng, trừ) phù hợp với câu trả lời của bài toán có lời văn và.....

Đáp án: tính được kết quả đúng.

Câu 27: Ở lớp 1, học sinh nhận dạng được thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: hình vuông, hình tròn hình tam giác, hình chữ nhật

Câu 28: Ở lớp 1, học sinh nhận dạng được thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: khối lập phương, khối hộp chữ nhật

Câu 29: Ở lớp 1, học sinh nhận biết được đơn vị đođọc và viết được số đotrong phạm vi.....

Đáp án:độ dài: cm (xăng-ti-mét);..... độ dài.....100cm

Câu 30: Ở lớp 1, học sinh thực hiện được việc đo và ước lượngtheo đơn vị đo tự quy ước.

Đáp án: độ dài

2.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn toán lớp 2

2.2.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 2

a. Mục Tiêu dạy học môn Toán lớp 2

Mục tiêu chủ yếu của môn Toán lớp 2 là giúp HS đạt được các yêu cầu cơ bản sau:

*** Số tự nhiên**

- Đếm, đọc, viết được các số trong phạm vi 1000.

- Nhận biết được số tròn trăm.
 - Nhận biết được số liền trước, số liền sau của một số.
 - Thực hiện được việc viết số thành tổng của trăm, chục, đơn vị.
 - Nhận biết được tia số và viết được số thích hợp trên tia số.
 - Nhận biết được cách so sánh hai số trong phạm vi 1000.
 - Xác định được số lớn nhất hoặc số bé nhất trong một nhóm có không quá bốn số (trong phạm vi 1000).
 - Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá bốn số (trong phạm vi 1000).
 - Làm quen với việc ước lượng số đồ vật theo các nhóm 1 chục.
- * Các phép tính với số tự nhiên
- Nhận biết được các thành phần của phép cộng, phép trừ.
 - Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá một lượt) các số trong phạm vi 1000.
 - Thực hiện được việc tính toán trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ theo thứ tự (từ trái sang phải).
 - Nhận biết được ý nghĩa của phép nhân, phép chia.
 - Nhận biết được các thành phần của phép nhân, phép chia.
 - Vận dụng được bảng nhân 2 và bảng nhân 5; bảng chia 2 và bảng chia 5 trong thực hành tính.
 - Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 20.
 - Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các số tròn chục, tròn trăm trong phạm vi 1000.
 - Nhận biết ý nghĩa thực tiễn của phép tính (cộng, trừ, nhân, chia) thông qua tranh ảnh, hình vẽ hoặc tình huống thực tiễn.
 - Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có một bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học) liên quan đến ý nghĩa thực tế của phép tính.

* Hình học trực quan.

- Nhận biết được điểm, đoạn thẳng, đường cong, đường thẳng, đường gấp khúc, ba điểm thẳng hàng thông qua hình ảnh trực quan.

- Nhận dạng được hình tứ giác; khối trụ, khối cầu thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

- Thực hiện được việc vẽ đoạn thẳng có độ dài cho trước.

- Nhận biết và thực hiện được việc gấp, cắt, ghép, xếp và tạo hình gắn với việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản liên quan đến hình phẳng và hình khối đã học.

* Đo lường

- Nhận biết được về “nặng hơn”, “nhẹ hơn”.

- Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: kg (ki-lô-gam); đọc và viết được số đo khối lượng trong phạm vi 1000kg.

- Nhận biết được đơn vị đo dung tích: l (lít); đọc và viết được số đo dung tích trong phạm vi 1000l.

- Nhận biết được các đơn vị đo độ dài dm (đề-xi-mét), m (mét), km (ki-lô-mét) và quan hệ giữa các đơn vị đo độ dài đã học.

- Nhận biết được một ngày có 24 giờ; 1 giờ có 60 phút.

- Nhận biết được số ngày trong tháng, ngày trong tháng (ví dụ: tháng Ba có 31 ngày; sinh nhật Bác Hồ là ngày 19 tháng 5).

- Nhận biết được tiền Việt Nam thông qua hình ảnh một số tờ tiền.

- Sử dụng được một số dụng cụ thông dụng (một số loại cân thông dụng, thước thẳng có chia vạch đến xăng-ti-mét,...) để thực hành cân, đo, đong, đếm.

- Đọc được giờ trên đồng hồ khi kim phút chỉ số 3, số 6.

- Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đo độ dài, khối lượng dung dịch đã học.

- Thực hiện được việc ước lượng số các số đo trong một số trường hợp đơn giản (ví dụ: cột cờ trường em cao khoảng 6m, cửa ra vào lớp em cao khoảng 2m,...)

- Tính được độ dài đường gấp khúc khi biết độ dài các cạnh.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến đo lường các đại lượng đã học.

* Một số yếu tố thống kê

- Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

- Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ tranh.

- Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ tranh.

* Một số yếu tố xác suất

Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi hoặc xuất phát từ thực tiễn.

b. Một số điểm mới về cấu trúc chương trình và nội dung môn Toán lớp 2 (2018) so với lớp 2 (2006)

* Điểm mới về cấu trúc nội dung chương trình

Chương trình môn Toán lớp 2 (2018) xác định 3 mạch kiến thức cơ bản: Số và phép tính; Hình học và đo lường; Một số yếu tố Thống kê và Xác suất. Trong khi đó Chương trình môn Toán lớp 2 (2006) bao gồm 4 mạch kiến thức cơ bản: Số học; Yếu tố hình học; Đại lượng và đo đại lượng; Giải bài toán có lời văn. Như vậy, so với chương trình năm 2006, chương trình năm 2018 có mạch kiến thức Một số yếu tố Thống kê và Xác suất, nhưng không có mạch Giải bài toán có lời văn.

Chương trình môn Toán lớp 2 (2018) xác định mạch kiến thức Một số yếu tố Thống kê và Xác suất - đây là điểm mới khác biệt hoàn toàn so với chương trình môn Toán năm 2006 - với quan điểm hiện đại, tiếp cận xu hướng phát triển của toán học thế giới.

* Điểm mới về nội dung

- Một số nội dung được giảm tải như:

+ Bảng nhân 3, bảng nhân 4.

+ Bảng chia 3, bảng chia 4.

- + Nhận biết đơn vị đo độ dài Mi – li – mét.
- + Tính chu vi của hình tam giác, hình tứ giác.
- + Nhận biết được về $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}$ thông qua các hình ảnh trực quan.

- Một số nội dung được bổ sung như:

+ Nhận dạng được khối trụ, khối cầu thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

+ Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.

+ Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

+ Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ tranh.

+ Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ tranh.

+ Đặc biệt, trong chương trình môn Toán lớp 2 mới, cũng như các lớp khác, có riêng phần *Hoạt động thực hành và trải nghiệm*. Trong phần này, đã gợi ý nội dung tiến hành các hoạt động tạo cơ hội cho HS được học tập thông quan tiếp cận với các tình huống thực tiễn, liên hệ kiến thức toán với thực tiễn và vận dụng vào giải quyết các vấn đề trong cuộc sống hàng ngày. Như vậy, HS được tự mình và trực tiếp dự đoán, tìm kiếm để phát hiện các tri thức toán học và chuyển hóa kinh nghiệm học tập dưới sự định hướng, giúp đỡ phù hợp của GV nhằm hoàn thành nhiệm vụ học tập được giao, đạt được mục tiêu bài học.

2.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2

Sau đây, đề tài xin đề xuất một số câu hỏi trắc nghiệm khách quan giúp tìm hiểu rõ hơn về nội dung, Chương trình Toán 2 - Chương trình Giáo dục phổ thông cấp Tiểu học 2018.

Bảng 2.2. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 2

STT	Dạng câu hỏi trắc nghiệm	Nội dung	Số lượng câu hỏi	Ghi chú
1	Câu hỏi nhiều lựa chọn	Tìm hiểu chung về chương trình Toán 2	4	
		Số và phép tính	2	
		Hình học và đo lường	2	
		Thống kê và xác suất	2	
2	Câu hỏi đúng/sai	Số và phép tính	4	
		Hình học và đo lường	3	
		Thống kê và xác suất	3	
3	Câu điền khuyết	Số và phép tính	4	
		Hình học và đo lường	3	
		Thống kê và xác suất	3	

A. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng

Câu 1: Chương trình môn Toán lớp 2 gồm các mạch kiến thức

- A. Số và phép tính; Yếu tố hình học; Đại lượng; Giải bài toán có lời văn.
- B. Số học; Yếu tố hình học; Thống kê và xác suất; Giải bài toán có lời văn.
- C. Số và phép tính; Hình học và đo lường; Thống kê và xác suất.
- D. Số và phép tính; Hình học và đo lường; Giải bài toán có lời văn.

Đáp án: C

Câu 2: Trong chương trình Toán lớp 2, mạch kiến thức nào chiếm thời lượng nội dung giáo dục nhiều nhất

- A. Hình học và đo lường.
- B. Số và phép tính.
- C. Thống kê và xác suất.

D. Giải toán có lời văn.

Đáp án: B

Câu 3: Một trong những nội dung dạy học mới trong chương trình môn Toán lớp 2 là

A. Hình học và đo lường.

B. Hoạt động thực hành và trải nghiệm.

C. Số và phép tính.

D. Thống kê và xác suất.

Đáp án: B

Câu 4: Chương trình dạy học môn toán lớp 2 có thời lượng bao nhiêu tiết/năm?

A. 175

B. 140

C. 105

D. 135

Đáp án: A

Câu 5: Sau khi học xong Chương trình Toán lớp 2, học sinh sẽ

A. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá một lượt) các số trong phạm vi 1000.

B. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

C. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 4 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

D. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá hai lượt) các số trong phạm vi 1000.

Đáp án: A

Câu 6: Sau khi học xong Chương trình Toán lớp 2, học sinh sẽ

A. Nhận biết được so sánh hai số trong phạm vi 1000.

B. Xác định được số lớn nhất hoặc số bé nhất trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 1000).

C. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm không quá 4 số (trong phạm vi 1000).

D. Tất cả các đáp án trên.

Đáp án: D

Câu 7: Nội dung nào sau đây không thuộc chuẩn Chương trình Toán 2

A. Thực hành vẽ góc vuông, đường tròn, vẽ trang trí.

B. Thực hiện được vẽ đoạn thẳng có độ dài cho trước.

C. Nhận biết và thực hiện được việc gấp, cắt, ghép, xếp và tạo hình gắn với việc sử dụng đồ dùng học tập.

D. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản liên quan đến hình phẳng và hình khối đã học.

Đáp án: A

Câu 8: “Sử dụng được một số công cụ thông dụng để thực hành cân, đo, đong, đếm. Đếm được giờ trên đồng hồ khi kim phút chỉ số 3 và số 6” thuộc mạch kiến thức nào trong Chương trình toán lớp 2

A. Hình học và đo lường.

B. Thực hành đo lường.

C. Yếu tố thống kê.

D. Yếu tố xác suất.

Đáp án: A

Câu 9: Nội dung “ Yếu tố thống kê và xác suất” được triển khai dạy ngay từ lớp

A. Lớp 2.

B. Lớp 3.

C. Lớp 4.

D. Lớp 5.

Đáp án: B

Câu 10: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán 2

A. Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

B. Nhận biết được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản) theo các tiêu chí cho trước.

C. Nhận biết, làm quen được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản) theo các tiêu chí cho trước.

D. Làm quen với việc thu thập, phân loại các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

Đáp án: A

B. Đúng ghi Đ, sai ghi S

Câu 11: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học Số tự nhiên và phép tính trong Chương trình Toán lớp 2

A. Nhận biết được các thành phần của phép cộng, phép trừ.

B. Thực hiện được phép cộng, trừ các số có đến 5 chữ số.

C. Thực hiện được việc tính toán trong trường hợp có hai dấu phép cộng, phép trừ (theo thứ tự từ trái sang phải).

D. Biết thực hành tính giá trị các biểu thức số có đến hai dấu phép tính.

Đáp án: Đ – S – Đ – Đ

Câu 12: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học mạch kiến thức Số và phép tính trong Chương trình Toán lớp 2 là

A. Nhận biết được ý nghĩa của phép nhân, phép chia.

B. Vận dụng được bảng nhân 2 và bảng nhân 5 trong thực hành tính.

C. Vận dụng được các bảng nhân, bảng chia 2, 3, ..., 9 trong thực hành tính.

D. Thực hiện được việc tính toán trong trường hợp có hai dấu phép tính cộng, trừ (theo thứ tự từ trái sang phải).

Đáp án: Đ – Đ – S – Đ

Câu 13: Sau khi học xong Chương trình Toán lớp 2, học sinh có thể

A. Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi 20.

B. Thực hiện được việc cộng, trừ tính nhẩm các số tròn chục, tròn trăm trong phạm vi 1000.

C. Thực hiện được cộng, trừ, nhân, chia nhằm trong những trường hợp đơn giản.

D. Vận dụng được tính chất của phép tính để tính nhằm và tính hợp lý.

Đáp án: Đ – Đ – S – S

Câu 14: Một trong các yêu cầu cần đạt của nội dung *Các phép tính với số tự nhiên* trong Chương trình toán lớp 2 là

A. Nhận biết được ý nghĩa thực tiễn của phép tính (cộng, trừ, nhân, chia) thông qua tranh ảnh, hình vẽ hoặc thực tiễn.

B. Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có hai bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học) liên quan đến ý nghĩa thực tế của phép tính.

C. Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có một bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học) liên quan đến ý nghĩa thực tế của phép tính.

D. Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có đến hai bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học) liên quan đến thành phần và kết quả của phép tính

Đáp án: Đ – S – Đ – S

Câu 15: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 2

A. Nhận dạng được hình tứ giác thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

B. Nhận dạng được hình tam giác, tứ giác, thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

C. Nhận dạng được khối trụ, khối cầu thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

D. Nhận dạng được khối lập phương, khối hộp chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: Đ – S – Đ – S

Câu 16: Sau khi học xong Chương trình Toán lớp 2, học sinh có thể

- A. Nhận biết được điểm, đoạn thẳng, đường cong, đường thẳng, đường gấp khúc, ba điểm thẳng hàng thông qua hình ảnh trực quan.
- B. Nhận biết được điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng.
- C. Nhận biết và thực hiện được việc gấp, cắt, ghép, xếp và tạo hình gắn với việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.
- D. Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc của hình chữ nhật, hình vuông.

Đáp án: Đ – S – S – S

Câu 17: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 2

- A. Nhận biết được “diện tích” thông qua một số biểu tượng cụ thể.
- B. Nhận biết được về “nặng hơn”, “nhẹ hơn”.
- C. Nhận biết được về “dài hơn”, “ngắn hơn”.
- D. Nhận biết được các đơn vị đo thời gian: giây, thế kỉ

Đáp án: S – Đ – S – S

Câu 18: Một trong các yêu cầu cần đạt của dạy học nội dung Một số yếu tố thống kê và xác suất Chương trình Toán 2 là

- A. Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng bảng.
- B. Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ tranh.
- C. Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ tranh.
- D. Nêu được một số nhận xét đơn giản từ bảng số liệu.

Đáp án: S – Đ – Đ – S

Câu 19: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 2

- A. Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).
- B. Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.
- C. Nhận biết được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản) theo các tiêu chí cho trước.

D. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản

Đáp án: Đ – Đ – S – S

Câu 20: Sau khi học xong Chương trình Toán 2, học sinh có thể

A. Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.

B. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản.

C. Nhận biết những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.

D. Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.

Đáp án: Đ – S – S – S

C. Điền tiếp vào chỗ trống cho thích hợp

Câu 21: Ở lớp 2, học sinh có thể đếm, đọc, viết được các số trong phạm vi Nhận biết được số.....

Đáp án:1000.....tròn trăm.

Câu 22: Lớp 2, học sinh thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá (trong phạm vi 1000).

Đáp án: 4 số

Câu 23 Ở lớp 2, học sinh thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá một lượt) các số trong phạm vi Thực hiện được việc tính toán trong trường hợp cóphép tính cộng, trừ (theo thứ tự từ trái sang phải).

Đáp án: 1000... hai dấu....

Câu 24: Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm trong phạm vi Thực hiện được việc cộng, trừ nhẩm các sốtrong phạm vi.....

Đáp án: ...20... tròn chục, tròn trăm.....1000

Câu 25 Nhận dạng được hìnhthông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

Đáp án: tứ giác, khối trụ, khối cầu

Câu 26: Sau khi học xong Chương trình Toán 2, học sinh có thể nhận biết được các đơn vị đo độ dài..... và quan hệ giữa các đơn vị đođã học.

Đáp án: ...dm (đề-xi-mét), m (mét), km (ki-lô-mét) độ dài.

Câu 27: Sau khi học xong Chương trình Toán 2, học sinh có thể thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đođã học.

Đáp án: độ dài, khối lượng, dung tích

Câu 28: Ở lớp 2, học sinh có thể đọc và mô tả được các số liệu ở dạng Nêu được một số nhận xét đơn giản từ

Đáp án: biểu đồ tranh

Câu 29: Ở lớp 2, học sinh được làm quen với việckiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

thu thập, phân loại,

Câu 30: Ở lớp 2, học sinh được làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ:thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.

Đáp án: có thể, chắc chắn, không thể,

2.3. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3

2.3.1. Khái quát nội dung chương trình môn Toán lớp 3

a. Mục tiêu dạy học môn Toán lớp 3

Mục tiêu chủ yếu của môn Toán lớp 3 là giúp HS đạt được các yêu cầu cơ bản sau:

* Số tự nhiên

- Đọc, viết được các số trong phạm vi 10 000; trong phạm vi 100 000.
- Nhận biết được số tròn nghìn, tròn mười nghìn.
- Nhận biết được cấu tạo thập phân của một số.
- Nhận biết được chữ số La Mã và viết được các số tự nhiên trong phạm vi 20 bằng cách sử dụng chữ số La Mã.
- Nhận biết được cách so sánh hai số trong phạm vi 100 000.
- Xác định được số lớn nhất hoặc số bé nhất trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 100 000).
- Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 100 000).
- Làm quen với việc làm tròn số đến tròn chục, tròn trăm, tròn nghìn, tròn mười nghìn (ví dụ: làm tròn số 1234 đến hàng chục thì được số 1230).
- * Các phép tính với số tự nhiên
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).
- Nhận biết được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép cộng và mối quan hệ giữa phép cộng với phép trừ trong thực hành tính.
- Vận dụng được các bảng nhân, bảng chia 2, 3,..., 9 trong thực hành tính.
- Thực hiện được phép nhân với số có một chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).
- Thực hiện được phép chia cho số có một chữ số.
- Nhận biết và thực hiện được phép chia hết và phép chia có dư.
- Nhận biết được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép nhân và mối quan hệ giữa phép nhân với phép chia trong thực hành tính.
- Thực hiện được cộng, trừ, nhân, chia nhằm trong những trường hợp đơn giản.
- Làm quen với biểu thức số.
- Tính được giá trị của biểu thức số có đến hai dấu phép tính và không có dấu ngoặc.
- Tính được giá trị của biểu thức số có đến hai dấu phép tính và có dấu ngoặc theo nguyên tắc thực hiện trong dấu ngoặc trước.

- Xác định được thành phần chưa biết của phép tính thông qua các giá trị đã biết.
- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán có đến hai bước tính (trong phạm vi các số và phép tính đã học) liên quan đến ý nghĩa thực tế của phép tính; liên quan đến thành phần và kết quả của phép tính; liên quan đến các mối quan hệ so sánh trực tiếp và đơn giản (chẳng hạn: gấp một số lên một số lần, giảm một số đi một số lần, so sánh số lớn gấp mấy lần số bé).

* Phân số

- Nhận biết được về $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \dots; \frac{1}{9}$ thông qua các hình ảnh trực quan.
- Xác định được $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \dots; \frac{1}{9}$ của một nhóm đồ vật (đối tượng) bằng việc chia thành các phần đều nhau.

* Hình học trực quan

- Nhận biết được điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng.
- Nhận biết được góc, góc vuông, góc không vuông.
- Nhận biết được tam giác, tứ giác.
- Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc của hình chữ nhật, hình vuông; tâm, bán kính, đường kính của hình tròn.
- Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, mặt của khối lập phương, khối hộp chữ nhật.
- Thực hiện được việc vẽ góc vuông, đường tròn, vẽ trang trí.
- Sử dụng được êke để kiểm tra góc vuông, sử dụng được compa để vẽ đường tròn.
- Thực hiện được việc vẽ hình vuông, hình chữ nhật bằng lưới ô vuông.
- Giải quyết được một số vấn đề liên quan đến gấp, cắt, ghép, xếp, vẽ và tạo hình trang trí.

* Đo lường

- Nhận biết được “diện tích” thông qua một số biểu tượng cụ thể.
- Nhận biết được đơn vị đo diện tích: cm^2 (xăng-ti-mét vuông).

- Nhận biết được đơn vị đo độ dài: mm (mi-li-mét); quan hệ giữa các đơn vị m, dm, cm và mm.
- Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: g (gam); quan hệ giữa g và kg.
- Nhận biết được đơn vị đo dung tích: ml (mi-li-lít); quan hệ giữa l và ml.
- Nhận biết được đơn vị đo nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$).
- Nhận biết được mệnh giá của các tờ tiền Việt Nam (trong phạm vi 100 000 đồng); nhận biết được tờ tiền hai trăm nghìn đồng và năm trăm nghìn đồng (không yêu cầu học sinh đọc, viết số chỉ mệnh giá).
- Nhận biết được tháng trong năm.
- Sử dụng được một số dụng cụ thông dụng (một số loại cân thông dụng, thước thẳng có chia vạch đến mi-li-mét, nhiệt kế,...) để thực hành cân, đo, đong, đếm.
- Đọc được giờ chính xác đến 5 phút và từng phút trên đồng hồ.
- Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đo độ dài (mm, cm, dm, m, km); diện tích (cm^2); khối lượng (g, kg); dung tích (ml, l); thời gian (phút, giờ, ngày, tuần lễ, tháng, năm); tiền Việt Nam đã học.
- Tính được chu vi của hình tam giác, hình tứ giác, hình chữ nhật, hình vuông khi biết độ dài các cạnh.
- Tính được diện tích hình chữ nhật, hình vuông.
- Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản (ví dụ: cân nặng của một con gà khoảng 2kg,...).
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến đo lường.

* Một số yêu tố thống kê

- Nhận biết được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản) theo các tiêu chí cho trước.
- Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng bảng.
- Nêu được một số nhận xét đơn giản từ bảng số liệu.

* Một số yếu tố xác suất

Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản (ví dụ: nhận ra được hai khả năng xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu khi tung 1 lần; nhận ra được hai khả

năng xảy ra đối với màu của quả bóng lấy ra từ hộp kín đựng các quả bóng có hai màu xanh hoặc đỏ;...).

b. Một số điểm mới về cấu trúc chương trình và nội dung môn Toán lớp 3 (2018) so với lớp 3 (2006)

* Điểm mới về cấu trúc nội dung chương trình

Chương trình môn Toán lớp 3 (2018) xác định 3 mạch kiến thức cơ bản:

- + Số và phép tính;
- + Hình học và đo lường;
- + Một số yếu tố thống kê và xác suất

Ngoài ra còn có Hoạt động thực hành và trải nghiệm. Ba mạch kiến thức Số và phép tính, Hình học và đo lường, Một số yếu tố thống kê và xác suất đều được thể hiện qua Hoạt động thực hành và trải nghiệm để nhằm nhấn mạnh định hướng dạy học Toán gắn với thực tiễn.

Mạch kiến thức Giải bài toán có lời văn được đề cập đến trong phần thực hành giải quyết vấn đề ở cả 3 mạch kiến thức trên.

* Điểm mới về nội dung

Một số nội dung được bổ sung vào chương trình, cụ thể:

- + Nhận biết được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép cộng (phép nhân) các số tự nhiên
- + Tính chu vi của hình tam giác, hình tứ giác (chuyên từ lớp 2 lên lớp 3).
- + Nhận biết đơn vị đo dung tích ml; quan hệ giữa l và ml.
- + Nhận biết đơn vị đo nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$).
- + Nhận biết và mô tả các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện.
- + Đặc biệt, trong chương trình môn Toán lớp 3 mới, cũng như các lớp khác, có riêng phần *Hoạt động thực hành và trải nghiệm*. Hoạt động nhằm giúp học sinh vận dụng những tri thức, kiến thức, kỹ năng, thái độ đã được tích lũy; giúp học sinh bước đầu xác định được năng lực, sở trường của bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp; tạo dựng một số năng lực cơ bản cho người lao động tương lai và người công dân có trách nhiệm...

2.3.2. Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3

Sau đây, tôi xin đề xuất một số câu hỏi trắc nghiệm khách quan giúp tìm hiểu rõ hơn về nội dung, Chương trình Toán 3 - Chương trình Giáo dục phổ thông cấp Tiểu học 2018.

Bảng 2.3. Hệ thống và phân phối các câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhằm tìm hiểu chương trình môn Toán lớp 3

STT	Dạng câu hỏi trắc nghiệm	Nội dung	Số lượng câu hỏi	Ghi chú
1	Câu hỏi nhiều lựa chọn	Tìm hiểu chung về Chương trình Toán 3	3	
		Số và phép tính	5	
		Hình học và đo lường	4	
		Thống kê và xác suất	3	
2	Câu hỏi đúng/sai	Số và phép tính	6	
		Hình học và đo lường	6	
		Thống kê và xác suất	3	

A. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng

Câu 1: Chương trình môn Toán lớp 3 gồm các mạch kiến thức

- A. Số và phép tính; Yếu tố hình học; Đại lượng; Giải bài toán có lời văn.
- B. Số và phép tính; Hình học và đo lường; Thống kê và xác suất.
- C. Số học; Yếu tố hình học; Thống kê và xác suất; Giải bài toán có lời văn.
- D. Số và phép tính; Hình học và đo lường; Giải bài toán có lời văn.

Đáp án: B

Câu 2: Trong dạy học Toán lớp 3, mạch kiến thức nào chiếm vai trò hạt nhân và chiếm thời lượng nhiều nhất trong các tiết dạy

- A. Các yếu tố thống kê và xác suất.
- B. Hình học và đo lường.

C. Số và phép tính.

D. Giải bài toán có lời văn.

Đáp án: C

Câu 3: Chương trình dạy học môn Toán lớp 3 có thời lượng bao nhiêu tiết/năm?

A. 105

B. 140

C. 135

D. 175

Đáp án: D

Câu 4: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn chương trình môn Toán 3

A. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 4 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

B. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

C. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá một lượt) các số trong phạm vi 1000.

D. Thực hiện được các phép cộng, phép trừ các số tự nhiên có 6 chữ số (có nhớ không quá ba lượt và không liên tiếp).

Đáp án: B

Câu 5: Sau khi học xong nội dung Số và cấu tạo thập phân của một số, học sinh có thể

A. Đọc, viết được các số trong phạm vi 10 000; trong phạm vi 100 000.

B. Nhận biết được số tròn nghìn, tròn mười nghìn.

B. Nhận biết được cấu tạo thập phân của một số.

D. Tất cả các đáp án trên .

Đáp án: D

Câu 6: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán 3

A. Xác định được số lớn nhất hoặc số bé nhất trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 100 000).

- B. Biết so sánh, sắp xếp được thứ tự các số trong phạm vi 10 000.
- C. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số.
- D. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 5 số.

Đáp án: A

Câu 7: Làm quen với việc làm tròn số đến tròn chục, tròn trăm, tròn nghìn, tròn mười nghìn (ví dụ: làm tròn số 1234 đến hàng chục thì được số 1230) là một trong những yêu cầu cần đạt của mạch kiến thức

- A. Các yếu tố thống kê và xác suất.
- B. Hình học và đo lường.
- C. Số và phép tính.
- D. Các yếu tố đại số.

Đáp án: C

Câu 8: Các bảng nhân (chia) 2 đến bảng nhân (chia) 9, được dạy trong chương trình lớp

- A. Lớp 2
- B. Lớp 3
- C. Lớp 2, lớp 3
- D. Lớp 3, lớp 4

Đáp án: C

Câu 9: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình môn Toán 3

- A. Tính được chu vi của hình tam giác, hình tứ giác, hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn.
- B. Tính được chu vi của hình tam giác, hình tứ giác, hình chữ nhật, hình vuông khi biết độ dài các cạnh. Tính được diện tích hình chữ nhật, hình vuông.
- C. Tính được chu vi của hình tam giác, hình tứ giác, hình chữ nhật, hình vuông khi biết độ dài các cạnh. Tính được diện tích hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác.

D. Tính được chu vi của hình tam giác, hình chữ nhật, hình vuông khi biết độ dài các cạnh. Tính được diện tích hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác.

Đáp án: B

Câu 10: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 3

A. Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc của hình chữ nhật, hình vuông; tâm, bán kính, đường kính của hình tròn.

B. Nhận dạng được hình tứ giác thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

C. Nhận dạng được hình tứ giác, hình vuông, hình chữ nhật thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

D. Nhận biết được một số yếu tố cơ bản của khối cầu, khối trụ.

Đáp án: A

Câu 11: Sau khi học xong Toán 3, học sinh sẽ

A. Thực hiện được việc vẽ đoạn thẳng có độ dài cho trước.

B. Sử dụng được êke để kiểm tra góc vuông, sử dụng được compa để vẽ đường tròn.

C. Nhận biết và thực hiện được việc gấp, cắt, ghép, xếp và tạo hình gắn với việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.

D. Thực hiện được việc vẽ đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song bằng thước thẳng và êke.

Đáp án: B

Câu 12: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 3

A. Đọc được giờ trên đồng hồ khi kim phút chỉ số 3, số 6.

B. Thực hiện được việc đọc giờ đúng trên đồng hồ.

C. Đọc được giờ trên đồng hồ khi kim phút chỉ số 3, số 6.

D. Đọc được giờ chính xác đến 5 phút và từng phút trên đồng hồ.

Đáp án: D

Câu 13: Ở lớp 3, sau khi học xong nội dung một số yếu tố thống kê, học sinh có thể

A. Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ tranh.

- B. Đọc và mô tả được các số liệu của biểu đồ.
- C. Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng bảng.
- D. Đọc và phân tích được các số liệu ở dạng bảng.

Đáp án: C

Câu 14: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn Chương trình Toán 3

- A. Làm quen với việc thu thập, phân loại các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).
- B. Nhận biết được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản) theo các tiêu chí cho trước.
- C. Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).
- D. Nhận biết được cách thu thập, phân loại, ghi chép số liệu thống kê (trong một số tình huống đơn giản).

Đáp án: B

Câu 15: Sau khi học xong Toán 3, học sinh sẽ

- A. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản.
- B. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (2 lần) thí nghiệm đơn giản.
- C. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện thí nghiệm đơn giản.
- D. Nhận biết được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản.

Đáp án: A

B. Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống

Câu 16: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học Số tự nhiên trong Chương trình Toán lớp 3

- A. Đọc, viết được các số trong phạm vi 10 000; trong phạm vi 100 000.
- B. Đọc, viết được các số có nhiều chữ số (đến lớp triệu).
- C. Nhận biết được số tròn nghìn, tròn mười nghìn.

D. Nhận biết được cấu tạo thập phân của một số.

Đáp án: Đ – S – Đ - Đ

Câu 17: Sau khi học xong Chương trình Toán lớp 3, học sinh có thể

A. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi lớp triệu).

B. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 100 000).

C. Xác định được số lớn nhất hoặc số bé nhất trong một nhóm có không quá 4 số (trong phạm vi 100 000).

D. Thực hiện được việc sắp xếp các số theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số.

Đáp án: S – Đ – Đ – S

Câu 18: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 3

A. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

B. Thực hiện được phép cộng, phép trừ (không nhớ, có nhớ không quá một lượt) các số trong phạm vi 1000.

C. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt).

D. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (không nhớ, có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

Đáp án: Đ – S – S – S

Câu 19: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học Số tự nhiên trong Chương trình Toán lớp 3

A. Nhận biết được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép cộng và mối quan hệ giữa phép cộng với phép trừ trong thực hành tính.

B. Vận dụng được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép cộng và quan hệ giữa phép cộng và phép trừ trong thực hành tính toán.

C. Thực hiện được các phép cộng, phép trừ các số tự nhiên có nhiều chữ số (có nhớ không quá ba lượt và không liên tiếp).

D. Thực hiện được phép cộng, phép trừ các số có đến 5 chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

Đáp án: Đ – S – S – Đ

Câu 20: Ở lớp 3, sau khi học xong nội dung Các phép tính với số tự nhiên, học sinh có thể

A. Vận dụng được các bảng nhân, bảng chia 2, 3, ..., 9 trong thực hành tính.

B. Vận dụng được các bảng nhân, bảng chia 2, 5 trong thực hành tính.

C. Nhận biết và thực hiện được phép chia hết và phép chia có dư.

D. Thực hiện được phép nhân với số có một chữ số (có nhớ không quá hai lượt và không liên tiếp).

Đáp án: Đ – S – Đ – Đ

Câu 21: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 3

A. Tính được giá trị của biểu thức số có đến hai dấu phép tính và không có dấu ngoặc.

B. Tính được giá trị của biểu thức số có đến hai dấu phép tính và có dấu ngoặc theo nguyên tắc thực hiện trong dấu ngoặc trước.

C. Làm quen với biểu thức chứa một, hai, ba chữ và tính được giá trị của biểu thức chứa một, hai, hoặc ba chữ (trường hợp đơn giản).

D. Tính được giá trị của biểu thức số có đến hai dấu phép tính và không có dấu ngoặc hoặc không có dấu ngoặc.

Đáp án: Đ – Đ – S – S

Câu 22: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 3

A. Nhận biết được điểm, đoạn thẳng, đường cong, đường thẳng, đường gấp khúc.

B. Nhận biết được góc nhọn, góc tù, góc bẹt.

C. Nhận biết được điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng.

D. Nhận biết được góc, góc vuông, góc không vuông.

Đáp án: S – S – Đ – Đ

Câu 23: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học nội dung *Hình học trực quan* trong Chương trình Toán lớp 3 là

- A. Nhận biết được hình bình hành, hình thoi.
- B. Nhận biết được tam giác, tứ giác.
- C. Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc, hai đường thẳng song song.
- D. Nhận biết được một số yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc của hình chữ nhật, hình vuông.

Đáp án: S – Đ – S – Đ

Câu 24: Ở lớp 3, sau khi học xong nội dung *Hình học trực quan*, học sinh có thể

- A. Thực hiện được việc vẽ góc vuông, đường tròn, vẽ trang trí.
- B. Thực hiện được việc vẽ đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song bằng thước thẳng và êke.
- C. Thực hiện được việc vẽ hình vuông, hình chữ nhật bằng lưới ô vuông.
- D. Thực hiện được việc vẽ hình vuông, hình chữ nhật, góc vuông, đường tròn.

Đáp án: Đ – S – Đ – S

Câu 25: Một trong các nội dung dạy học mới của Chương trình Toán lớp 3 (2018) là

- A. Nhận biết được đơn vị đo nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$).
- B. Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: g (gam); quan hệ giữa g và kg.
- C. Nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với kg.
- D. Nhận biết được đơn vị đo độ dài: mm (mi-li-mét); quan hệ giữa các đơn vị m, dm, cm và mm.

Đáp án: Đ – S – S – S

Câu 26: Nội dung nào sau đây đúng chuẩn Chương trình Toán lớp 3

- A. Nhận biết được các đơn vị đo thời gian: giây, thế kỉ và quan hệ giữa

các đơn vị đo thời gian đã học.

B. Nhận biết được đơn vị đo độ dài: mm (mi-li-mét); quan hệ giữa các đơn vị m , dm , cm và mm .

C. Nhận biết được đơn vị đo khối lượng: g (gam); quan hệ giữa g và kg .

D. Nhận biết được đơn vị đo dung tích: ml (mi-li-lít); quan hệ giữa l và ml .

Đáp án: S – Đ – Đ – Đ

Câu 27: Sau khi học xong Toán 3, học sinh có thể

A. Nhận biết được mệnh giá của các tờ tiền Việt Nam (trong phạm vi 100 000 đồng); nhận biết được tờ tiền hai trăm nghìn đồng và năm trăm nghìn đồng (không yêu cầu học sinh đọc, viết số chỉ mệnh giá).

B. Nhận biết được mệnh giá của các tờ tiền Việt Nam (trong phạm vi 1000 000 đồng); nhận biết được tờ tiền hai trăm nghìn đồng và năm trăm nghìn đồng (không yêu cầu học sinh đọc, viết số chỉ mệnh giá).

C. Nhận biết được mệnh giá của các tờ tiền Việt Nam (trong phạm vi 100 000 đồng); nhận biết được tờ tiền hai trăm nghìn đồng và năm trăm nghìn đồng (Yêu cầu học sinh đọc, viết số chỉ mệnh giá).

D. Nhận biết được mệnh giá của các tờ tiền Việt Nam (trong phạm vi 100 000 đồng); nhận biết được tờ tiền một trăm nghìn đồng, hai trăm nghìn đồng và năm trăm nghìn đồng (không yêu cầu học sinh đọc, viết số chỉ mệnh giá).

Đáp án: Đ – S – S – S

Câu 28: Nội dung nào dưới đây đúng chuẩn chương trình môn Toán lớp 3

A. Làm quen với các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện.

B. Nhận biết và mô tả các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện.

C. Kiểm đếm số lần lặp lại của một khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện.

D. Làm quen và mô tả các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện.

Đáp án: S – Đ – S – S

Câu 29: Ở lớp 3, sau khi học xong nội dung *Một số yếu tố xác suất*, học sinh có thể

- A. Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng bảng.
- B. Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ cột.
- C. Nêu được một số nhận xét đơn giản từ bảng số liệu.
- D. Sắp xếp được số liệu vào biểu đồ cột (không yêu cầu học sinh vẽ biểu đồ).

Đáp án: Đ – S – Đ – S

Câu 30: Một trong các yêu cầu cần đạt khi dạy học nội dung *Hình học trực quan* trong Chương trình Toán lớp 3 là

- A. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản.
- B. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra của một sự kiện khi thực hiện (1 lần) thí nghiệm đơn giản.
- C. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện (2 lần) thí nghiệm đơn giản.
- D. Nhận biết và mô tả được các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện khi thực hiện thí nghiệm đơn giản.

Đáp án: Đ – S – S – S

KẾT LUẬN

Đề tài nghiên cứu nội dung chương trình môn Toán lớp 1, 2, 3 cấp Tiểu học 2018. Từ đó xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan về nội dung chương trình môn Toán lớp 1, 2, 3. Trong quá trình nghiên cứu, đề tài đã đạt được các kết quả sau:

- Tìm hiểu nội dung, Chương trình, sách giáo khoa môn Toán tiểu học 2018
- Trình bày một số dạng câu hỏi trắc nghiệm khách quan thường sử dụng trong dạy học môn Toán tiểu học
- Xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm khách quan có nội dung tìm hiểu về chương trình, sách giáo khoa Toán 1, Toán 2, Toán 3 Chương trình 2018.

Đề tài đã hoàn thành mục tiêu và các nhiệm vụ đặt ra khi tiến hành nghiên cứu. Đề tài có thể là tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học khi học các học phần chuyên ngành; tài liệu cho các thầy cô ở các trường Tiểu học. Ngoài ra, việc nghiên cứu đề tài cũng giúp em có thêm kiến thức và kỹ năng cho bản thân khi tham gia học tập tại trường Đại học Hoa Lư trong các học phần phương pháp Toán, cũng như là một hành trang để em có thể tự tin cho công việc trong tương lai. Tuy nhiên, do là lần đầu tham gia nghiên cứu một vấn đề khoa học nên không thể tránh được những thiếu sót trong đề tài, em mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp của các thầy cô để đề tài của em được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Chương trình GDTP 2018 (*Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018*).
- [2]. Vũ Quốc Chung (chủ biên) (2007), *Phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb GD và Nxb Đại học Sư phạm.
- [3]. Vũ Quốc Chung (2019), *Hướng dẫn dạy học môn Toán lớp 1 theo chương trình giáo dục phổ thông mới*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [4]. Vũ Quốc Chung (2020), *Thiết kế bài soạn môn Toán phát triển năng lực học sinh Tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [5]. Nguyễn Thị Châu Giang (chủ biên) (2018), *Giáo trình phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb Đại học Vinh.
- [6]. Nguyễn Hữu Hợp (2019), *Thiết kế bài học phát triển năng lực học sinh tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [7]. Đỗ Xuân Thảo, Nguyễn Hữu Hợp (2019), *Chương trình giáo dục phổ thông cấp tiểu học và dạy học phát triển năng lực học sinh tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [8]. Trần Ngọc Lan (2016), *Thực hành phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [9]. SGK, SGV các môn học ở tiểu học lớp 1, 2, 3, 4, 5 (theo CTGD phổ thông hiện hành và CTGD phổ thông 2018).
- [10]. Đỗ Đức Thái (chủ biên) (2019), *Dạy học phát triển năng lực môn toán tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [11]. Đỗ Đức Thái (chủ biên) (2019), *Hướng dẫn dạy học môn toán tiểu học theo chương trình phổ thông mới*, Nxb Đại học Sư phạm.

- [1]. Chương trình GDTP 2018 (*Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018*).
- [2]. Vũ Quốc Chung (chủ biên) (2007), *Phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb GD và Nxb Đại học Sư phạm.
- [3]. Vũ Quốc Chung (2019), *Hướng dẫn dạy học môn Toán lớp 1 theo chương trình giáo dục phổ thông mới*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [4]. Vũ Quốc Chung (2020), *Thiết kế bài soạn môn Toán phát triển năng lực học sinh Tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.
- [5]. Nguyễn Thị Châu Giang (chủ biên) (2018), *Giáo trình phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb Đại học Vinh.
- [6]. Nguyễn Hữu Hợp (2019), *Thiết kế bài học phát triển năng lực học sinh tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.

[7]. Đỗ Xuân Thảo, Nguyễn Hữu Hợp (2019), *Chương trình giáo dục phổ thông cấp tiểu học và dạy học phát triển năng lực học sinh tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.

[8]. Trần Ngọc Lan (2016) , *Thực hành phương pháp dạy học toán ở Tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.

[9]. SGK, SGV các môn học ở tiểu học lớp 1, 2, 3, 4, 5 (theo CTGD phổ thông hiện hành và CTGD phổ thông 2018).

[10]. Đỗ Đức Thái (chủ biên) (2019), *Dạy học phát triển năng lực môn toán tiểu học*, Nxb Đại học Sư phạm.

[11]. Đỗ Đức Thái (chủ biên) (2019), *Hướng dẫn dạy học môn toán tiểu học theo chương trình phổ thông mới*, Nxb Đại học Sư phạm.