

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA NHÓM CHUYÊN MÔN
MÔN TOÁN LỚP 6
Năm học: 2024 – 2025

I. Đặc điểm tình hình

1. **Số lớp: 07 ; Số học sinh: 311** học sinh
2. **Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:; Trình độ đào tạo:**
3. **Thiết bị dạy học:**(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Thước thẳng	07	Dùng cho tất cả các tiết	
2	Ê ke	07	Bài 18,19,20 Chương IV	
3	Com pa	07	Bài 18,19,20 Chương IV	
4	Máy tính cầm tay	07	Dùng cho tất cả các tiết	

4. **Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin	2	Phòng học -Dạy thực hành- lý thuyết	
2	Phòng bộ môn	1	Mượn đồ dùng thực hành	

II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC -MÔN TOÁN - LỚP 6

Năm học 2024 - 2025
HỌC KỲ I

STT	Tên bài	Số tiết	Thứ tự tiết	Nội dung cần đạt
1	Bài 1. Tập hợp	1	1	1. Kiến thức: Sau khi học xong bài này HS. - Nhận biết: + Một tập hợp và các phần tử của nó.

				+ Tập các số tự nhiên ($\mathbb{N}$) và tập các số tự nhiên khác 0 ($\mathbb{N}^*$) - Biết cách sử dụng các kí hiệu về tập hợp (“$\in$” , “$\notin$”) - Hiểu và trình bày được cách mô tả hay viết một tập hợp. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Sử dụng được các kí hiệu về tập hợp. + Sử dụng được các cách mô tả (cách viết) một tập hợp. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, ham học hỏi, độc lập, tự tin và trách nhiệm.
2	Bài 2. Cách ghi số tự nhiên	1	2	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được mối quan hệ giữa các hàng và giá trị mỗi chữ số (theo vị trí) trong một số tự nhiên đã cho viết trong hệ thập phân. - Nhận biết được số La Mã không quá 30 <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Đọc và viết được số tự nhiên. + Biểu diễn được số tự nhiên cho trước thành tổng giá trị các chữ số của nó.

				+ Đọc và viết được các số La Mã không quá 30. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo
3	Bài 3. Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên	1	3	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được tia số. - Nhận biết được thứ tự các số tự nhiên và mối liên hệ với các điểm biểu diễn chúng trên tia số. - Hiểu và vận dụng vào bài toán so sánh hai số tự nhiên, biểu diễn số tự nhiên trên tia số <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Biểu diễn được số tự nhiên trên tia số. + So sánh được hai số tự nhiên nếu cho hai số viết trong hệ thập phân, hoặc cho điểm biểu diễn của hai số trên cùng một tia số. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, ý thức làm việc nhóm => độc lập, tự tin.

4	Bài 4. Phép cộng và phép trừ số tự nhiên	1	4	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được số hạng, tổng; số bị trừ, số trừ, hiệu. - Hiểu được tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép cộng. - Vận dụng được các tính chất vào trong thực hiện các phép tính <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Áp dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng để tính nhẩm, tính hợp lí. + Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, ý thức làm việc độc lập, tự tin và tự chủ.
5	Bài 5. Phép nhân và phép chia số tự nhiên	2	5,6	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được thừa số, tích; số bị chia, số chia, số dư trong phép chia hết và phép chia có dư. - Nhận biết được tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép nhân; tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng. - Nhận biết được khi nào trong một tích có thể không sử dụng dấu phép nhân (dấu “$\times$” hoặc dấu “.”)

				<u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Sử dụng linh hoạt các kí hiệu của phép nhân ($a \times b$; $a.b$; ab) tùy hoàn cảnh cụ thể). + Tìm được tích của hai thừa số; tìm được thương và số dư (nếu có) của một phép chia. + Vận dụng được các tính chất của phép nhân và phép cộng trong tính toán. + Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, độc lập và tự chủ.
6	Luyện tập chung	1	7	<u>1. Kiến thức:</u> - Biết củng cố và gắn kết các kiến thức từ bài 1 đến bài 5. - Vận dụng các kiến thức vào giải bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao kĩ năng giải toán + Gắn kết các kĩ năng bài học lại với nhau.

				- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá, độc lập, tự tin
7	Bài 6. Lũy thừa với số mũ tự nhiên	2	8,9	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhận biết được biểu thức lũy thừa, cơ số, số mũ. - Hiểu được hai quy tắc: nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số. - Vận dụng các quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số và số mũ tự nhiên vào các bài toán thực tiễn giá trị <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Viết được các tích của những thừa số bằng nhau dưới dạng lũy thừa. + Tính được những lũy thừa có giá trị không quá lớn, đặc biệt tính thành thạo 11 số chính phương đầu tiên. (các lũy thừa bậc hai của 11 số đầu tiên). + Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u>

				Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.
8	Bài 7. Thứ tự thực hiện các phép tính	1	10	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhận biết được khái niệm: Biểu thức, giá trị của biểu thức; - Nắm được quy tắc về thứ tự thực hiện các phép tính trong biểu thức. - Vận dụng vào thực hiện các bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Tính được giá trị biểu thức số, biểu thức chữ bằng cách vận dụng các quy tắc về thứ tự thực hiện các phép tính. + Lập được biểu thức tính kết quả của một số bài toán thực tiễn quen thuộc. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, trung thực, độc lập, tự tin.
9	Luyện tập chung	1	11	<u>1. Kiến thức:</u>
10	Bài tập cuối chương I	1	12	- HS biết tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương, giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. - Hiểu các tính chất phép nhân chia, lũy thừa và thứ tự thực hiện các phép tính

				- Vận dụng các tính chất vào thực hiện các phép tính, bài toán tìm x và bài toán thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao các kĩ năng đã hoàn thành trước đó. + Giúp HS trong việc giải và trình bày giải toán. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự chủ.
11	Bài 8. Quan hệ chia hết và tính chất	2	13,14	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết: + Quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội, kí hiệu chia hết. + Tính chia hết của một tổng cho một số. - Hiểu và biết cách sử dụng các kí hiệu " : " , " / " - Vận dụng tính chất chia hết vào giải bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Tìm các ước và bội của một số tự nhiên, đặc biệt là những số tự nhiên nhỏ để nhận biết như số chẵn, số chia hết cho 3, cho 5 hoặc cho 9.

				+ Vận dụng kiến thức để giải bài toán và giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, tìm tòi, khám ,tự chủ.
12	Bài 9. Dấu hiệu chia hết	2	15,16	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được các dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 3 và 9. - Hiểu được các dấu hiệu chia hết cho 2,3,5 và 9 - Vận dụng các dấu hiệu chia hết vào thực hiện các phép tính. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vận dụng được các dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 3; 9 để xác định xem một số có chia hết cho 2; 5; 3; 9 hay không. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc. Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn. - Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân.
13	Bài 10. Số nguyên tố	2	17,18	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS

				- Nhận biết được các khái niệm về số nguyên tố, hợp số và cách phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố. - Hiểu cách phân tích đa thức thành nhân tử - Vận dụng các cách phân tích vào bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nhận biết được một số nguyên tố, hợp số. + Phân tích được một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Về phẩm chất:</u> - Chăm chỉ, trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân.
14	Luyện tập chung	1	19	<u>1. Kiến thức:</u> - Biết hệ thống kiến thức cơ bản - Hiểu và vận dụng vào các bài toán: + Tìm các ước và bội. + Vận dụng tính chất chia hết của một tổng. + Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 3; 9. + Phân tích một số tự nhiên nhỏ thành tích các thừa số nguyên tố theo sơ đồ cây và sơ đồ cột.

				<u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao kĩ năng giải toán. + Gắn kết các kĩ năng bài học lại với nhau. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, làm việc cá nhân tự tin.
15	Bài 11. Ước chung. Ước chung lớn nhất	2	20,21	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được các khái niệm về ước chung, ước chung lớn nhất, phân số tối giản và cách tìm chúng. - Hiểu được cách tìm ƯC, ƯCLN, phân số tối giản - Vận dụng vào bài toán tìm ƯC, ƯCLN <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất của hai hoặc ba số tự nhiên đã cho. + Rút gọn phân số về phân số tối giản. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u>

				Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.
16	Bài 12. Bội chung. Bội chung nhỏ nhất	2	22,23	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được các khái niệm về bội chung, bội chung nhỏ nhất, ứng dụng của bội chung nhỏ nhất để quy đồng mẫu các phân số. - Hiểu cách tìm bội chung, bội chung nhỏ nhất, hiểu cách quy đồng mẫu hai phân số - Vận tìm bội chung nhỏ nhất vào bài toán thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên đã cho. + Sử dụng BCNN để quy đồng mẫu số, cộng trừ các phân số. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, độc lập, tự tin và tự chủ.
17	Luyện tập chung	1	24	<u>1. Kiến thức:</u> - HS củng cố , rèn luyện kỹ năng: + Phân tích một số ra thừa số nguyên tố.

				+ Tìm ƯCLN và BCNN. - Vận dụng vào bài toán thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vận dụng ƯCLN và BCNN trong một số bài toán thực tiễn. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
18	Bài tập cuối chương II	1	25	<u>1. Kiến thức:</u> - Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao các kỹ năng đã hoàn thành trước đó. + Giúp HS trong việc giải và trình bày giải toán. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u>

				Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.
19	ÔN TẬP GIỮA KÌ I	1	26	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhận biết: Học sinh biết tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Hiểu và vận dụng vào các dạng toán liên quan đến kiến thức được học như thực hiện các phép tính, tìm x, bài toán thực tế - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao các kĩ năng đã hoàn thành trước đó. + Giúp HS trong việc giải và trình bày giải toán. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.

20	KTĐG GIỮA KÌ I	2	27,28	1. Kiến thức - Nhằm đánh giá lại quá trình tiếp thu kiến thức của học sinh từ đầu năm đến giữa học kỳ : Tập hợp số tự nhiên, các phép toán trên $\mathbb{N}$, lũy thừa với số mũ tự nhiên, Số nguyên tố, ƯC, BC, ƯCLN, BCNN,.. - Nhận dạng được một số loại tứ giác quen thuộc, công thức tính chu vi và diện tích mỗi tứ giác. Sơ bộ biết vẽ tứ giác đặc biệt và nhận xét tính chất. - Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải toán 2. Kỹ năng: - Có kỹ năng vẽ hình, kỹ năng tính toán,.... 2. Năng lực : Năng lực riêng: -Năng lực thu nhận thông tin toán học, chế biến thông tin toán học, Lưu trữ thông tin toán học và năng lực vận dụng Toán học vào giải quyết vấn đề. Năng lực chung: -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng CNTT và năng lực tính toán. 3.Phẩm chất: -Tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học.
21	Bài 13. Tập hợp các số nguyên	2	29,30	1. Kiến thức: Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được số nguyên dương (số dương), số nguyên âm (số âm) và ý nghĩa của chúng trong đời sống thực tế. - Nhận biết được tập hợp các số nguyên $\mathbb{Z}$ và thứ tự trong $\mathbb{Z}$.

				<u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Đọc và viết được số nguyên dương và số nguyên âm. + Biểu diễn được số nguyên không quá lớn trên trục số. + So sánh được hai số nguyên cho trước - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Chăm chỉ, trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân.
22	Bài 14. Phép cộng và phép trừ số nguyên	3	31,32,33	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được các quy tắc cộng, trừ số nguyên. - Hiểu được tính chất của phép cộng số nguyên, hiểu được số đối của một số nguyên. - Vận dụng phép cộng, phép trừ trong việc thực hiện các phép tính và vận dụng được các tính chất của phép cộng để tính nhẩm, tính hợp lí. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vận dụng được các quy tắc cộng, trừ số nguyên trong tính toán. + Giải được một số bài toán liên quan đến cộng và trừ số nguyên có nội dung thực tiễn.

				- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, độc lập, tự tin và tự chủ.
23	Bài 15. Quy tắc dấu ngoặc	1	34	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được quy tắc dấu ngoặc. - Hiểu quy tắc dấu ngoặc - Vận dụng quy tắc dấu ngoặc vào bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vận dụng được quy tắc dấu ngoặc để biến đổi một biểu thức gồm phép cộng và phép trừ khi tính toán. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân.
24	Luyện tập chung	2	35,36	<u>1. Kiến thức:</u> - củng cố kiến thức từ bài 13 đến bài 15. - Nhận biết các kiến thức cơ bản về cộng, trừ các số nguyên và qui tắc dấu ngoặc

				- Hiểu và vận dụng vào các dạng toán thực hiện dãy phép tính <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao kĩ năng giải toán và gắn kết các kiến thức, kĩ năng của bài học với nhau. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
25	Bài 16. Phép nhân số nguyên	2	37,38	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được quy tắc nhân hai số nguyên. - Hiểu được các tính chất của phép nhân số nguyên. - Vận dụng các quy tắc nhân hai số nguyên và các tính chất vào bài toán tính hợp lí <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Thực hiện được phép nhân số nguyên. + Vận dụng được các tính chất của phép nhân để tính nhẩm, tính hợp lí. + Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn sử dụng các phép tính cộng, trừ, và nhân số nguyên

				- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân.
26	Bài 17. Phép chia hết. Ước và bội của một số nguyên	1	39	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên. - Hiểu được được quan hệ chia hết trong tập hợp các số nguyên. - Vận dụng quan hệ chia hết vào bài toán <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Thực hiện được phép chia hết của hai số nguyên. + Tìm được các ước và các bội của một số nguyên cho trước. + Tìm được các ước của hai số nguyên cho trước. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học.
27	Luyện tập chung	1	40	<u>1. Kiến thức:</u> - củng cố kiến thức từ bài 16 và 17.

				- Hiểu và vận dụng quy tắc nhân, chia vào thực hiện các phép tính, tìm x <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao và kết nối các kiến thức, kỹ năng xung quanh bốn phép tính cộng, trừ nhân và chia. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Phẩm chất: Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS, độc lập, tự tin và tự chủ.
28	ÔN TẬP HỌC KỲ I	2	41, 42	<u>1. Kiến thức:</u> - HS biết tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức về tập hợp các số nguyên, các phép tính trên số nguyên - Giúp HS hiểu và vận dụng các kiến thức về số nguyên vào các phép tính thực hiện các phép tính hợp lý, tìm x. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nâng cao các kỹ năng đã hoàn thành trước đó. + Giúp HS trong việc giải và trình bày giải toán.

				- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. 3. Phẩm chất Chăm chỉ, ý thức làm việc nhóm, hoạt động cá nhân độc lập, tự tin.
29	KTĐG CUỐI KỲ I	2	43, 44	1. Kiến thức. - Nhằm đánh giá lại quá trình tiếp thu kiến thức của học sinh trong chương toàn bộ học kỳ I : Tập hợp, các phép toán trong tập hợp N, Z; ƯC, BC, ƯCLN, BCNN của số tự nhiên, số nguyên Nhận dạng, vẽ một số hình tứ giác, tam giác đều, lục giác đều và công thức tính diện tích, chu vi tương ứng; Tâm đối xứng, trục đối xứng. vẽ hình bằng phần mềm GEOGEBRA - Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải toán 2. Năng lực: Năng lực riêng: -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng CNTT và năng lực tính toán. Năng lực chung: -Năng lực thu nhận thông tin toán học, chế biến thông tin toán học, Lưu trữ thông tin toán học và năng lực vận dụng Toán học vào giải quyết vấn đề. 3. Phẩm chất: -Tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học.

30	TRẢ BÀI KTĐG CUỐI HỌC KỲ I	1	45	1. Kiến thức - Đánh giá việc nắm và vận dụng kiến thức của học sinh, sửa chữa những lỗi mà học sinh thường mắc phải trong từng bài, từng dạng bài những kỹ năng chưa thành thạo của học sinh trong quá trình làm bài và trình bày bài. 2. Năng lực: Năng lực riêng: -Năng lực thu nhận thông tin toán học, chế biến thông tin toán học, Lưu trữ thông tin toán học và năng lực vận dụng Toán học vào giải quyết vấn đề. Năng lực chung: -Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng CNTT và năng lực tính toán. 3.Phẩm chất: Chăm chỉ, ý thức làm việc nhóm, hoạt động cá nhân độc lập, tự tin.
31	Bài tập cuối chương III	2	46, 47	<u>1. Kiến thức:</u> - Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. <u>2. Năng lực</u>

				- Năng lực riêng: + Nâng cao các kĩ năng đã hoàn thành trước đó. + Giúp HS trong việc giải và trình bày giải toán. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
32	Sử dụng MTCT	1	48	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhận biết được cấu tạo của máy tính cầm tay (MTCT) (các phím bấm, tính năng của các phím trên MTCT). <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Tính được tổng, hiệu, tích của hai số tự nhiên. + Tìm được thương và số dư (nếu có) của phép chia một số tự nhiên cho một số tự nhiên khác 0.

				+ Tính được lũy thừa của một số tự nhiên. + Tính được giá trị các biểu thức. + Phân tích được một số tự nhiên thành tích các thừa số nguyên tố. + Tìm được các ước chung lớn nhất và bội chung nhỏ nhất của hai số tự nhiên. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, tìm tòi, khám phá, tự tin, độc lập, tự chủ.
	<u>HÌNH HỌC</u>			
1	Bài 18. Hình tam giác đều. Hình vuông. Hình lục giác đều	3	1, 2, 3	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận dạng các hình trong bài. - Hiểu và mô tả một số yếu tố cơ bản của hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều(cạnh, góc, đường chéo). <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vẽ được hình tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.

				+ Tạo lập được hình lục giác đều thông qua việc lắp ghép các hình tam giác đều. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Bồi dưỡng hứng thú học tập, độc lập, tự tin và tự chủ.
2	Bài 19. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình bình hành. Hình thang cân	3	4, 5, 6	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết các hình trong bài. - Hiểu và biết mô tả một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. - Vận dụng các hình học trên vào ứng dụng thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành và hình thang cân. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá.
3	Bài 20. Chu vi và diện tích của một số tứ giác đã học	3	7, 8, 9	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS

				- Nhận biết chu vi của một số tứ giác đã học - Hiểu cách tính chu vi, diện tích của một số tứ giác. - Vận dụng các công thức tính chu vi, diện tích của một số tứ giác đã học vào bài toán thực tế. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi, diện tích của một số tứ giác đã học. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.
4	Luyện tập chung	2	10, 11	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhận biết các kiến thức về một số tứ giác đã học. - Hiểu các công thức tính chu vi, diện tích các tứ giác đã học. - Vận dụng các công thức đã học vào bài toán thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vẽ thành thạo tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật.

				+ Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi, diện tích của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Phẩm chất: Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
5	Bài tập cuối chương IV	2	12, 13	<u>1. Kiến thức:</u> - Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Luyện tập lại kỹ năng vẽ hình, tính toán về chu vi, diện tích các tứ giác gắn với bài tập thực tế. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học.
6	Bài 21. Hình có trục đối xứng	2	14, 15	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS

				- Nhận biết được hình có trục đối xứng. - Hiểu được trục đối xứng của các hình học đơn giản. - Vận dụng vào bài toán thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nhận biết được trục đối xứng của một hình trên giấy bằng cách gấp đôi tờ giấy + Biết được cách gấp giấy để cắt chữ hoặc một số hình đơn giản có trục đối xứng. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học, tự chủ tìm tòi khám phá những hình ảnh có tính thực tế.
7	Bài 22. Hình có tâm đối xứng	2	16, 17	<u>1. Kiến thức:</u> Sau khi học xong bài này HS - Nhận biết được hình có tâm đối xứng. - Nhận biết được tâm đối xứng của các hình học đơn giản. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Nhận biết được tâm đối xứng của một hình trên giấy bằng cách quay tờ giấy một nửa vòng. + Biết được cách gấp giấy để cắt chữ hoặc một số hình đơn giản vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng.

				- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> - Phẩm chất: Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
8	Luyện tập chung	2	18, 19	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhắc lại được khái niệm hình có trục đối xứng và hình có tâm đối xứng. - Hiểu và vận dụng các ứng dụng trục đối xứng và tâm đối xứng vào thực tế cuộc sống <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Tìm được trục đối xứng và tâm đối xứng của một số hình đơn giản. + Khôi phục được hình có trục đối xứng hoặc tâm đối xứng (đơn giản) từ một phần cho trước. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS, độc lập, tự tin và tự chủ.
9	Bài tập cuối chương V	1	20	<u>1. Kiến thức:</u>

				- Tổng hợp, kết nối kiến thức của các bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương. - Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học. - Vận dụng kiến thức đã học vào giải bài toán trong thực tế <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Củng cố kĩ năng tìm trục đối xứng và tâm đối xứng của một số hình đơn giản. + Luyện tập khôi phục hình có trục đối xứng hoặc tâm đối xứng (đơn giản) từ một phần cho trước. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, tự tin, có sự đam mê, yêu thích môn học, tự chủ tìm tòi khám phá những hình ảnh có tính thực tế.
1	Tấm thiệp và phòng học của em	2	21,22(H)	<u>1. Kiến thức:</u> - Nhớ lại kiến thức về các hình phẳng, các công thức tính chu vi, diện tích các hình đã học. - Hiểu hơn về ý nghĩa của tấm thiệp và biết cách làm tấm thiệp. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Ứng dụng kiến thức đã học về các hình phẳng trong thực tiễn vào thủ công, mỹ thuật,...

				+ Ứng dụng kiến thức về diện tích, chu vi các hình học để giải quyết một số vấn đề đơn giản trong thực tế. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Chăm chỉ, tìm tòi khám phá, yêu thương gia đình, đất nước qua sự thể hiện vẽ thiệp trang trí góc học tập
2	Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra	2	23,24(H)	<u>1. Kiến thức:</u> - Hiểu được tính năng của các hộp công cụ trên giao diện của phần mềm GeoGebra. - Biết cách vẽ các hình đơn giản(điểm, đoạn thẳng, góc..đến các hình như: tam giác đều, hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn..) nhờ nắm được các tính chất của các hình đó. Ví dụ tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau và các góc bằng 60°, hình chữ nhật có 4 góc vuông,.. <u>2. Năng lực</u> - Năng lực riêng: + Vẽ được bằng phần mềm Geogebra các hình đơn giản: điểm, đoạn thẳng, góc, đường tròn, tam giác đều, lục giác đều, hình bình hành, hình thoi, hình chữ nhật, hình vuông. + Biết cách dùng các công cụ đo trong phần mềm Geogebra để kiểm tra các tính chất đã được học của các hình đơn giản. + Biết cách ẩn các yếu tố không cần thiết trên hình vẽ.

				+ Biết cách lưu hình vẽ thành một tệp có phần mở rộng ggb, hoặc một tệp ảnh với phần mở rộng png. - Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác. <u>3. Phẩm chất</u> Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.
--	--	--	--	--

HỌC KỲ II

STT	Tên bài	Số tiết	Thứ tự tiết	Nội dung cần đạt
1	Bài 23. Mở rộng phân số. Phân số bằng nhau	2	49, 50	1. Kiến thức: - Nhận biết được phân số với tử và mẫu đều là các số nguyên - Nhận biết được khái niệm hai phân số bằng nhau và quy tắc bằng nhau của hai phân số - Nếu được hai tính chất cơ bản của phân số. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng:

				+ Áp dụng được hai tính chất cơ bản của phân số + Rút gọn được các phân số 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
2	Bài 24. So sánh phân số. Hỗn số dương	2	51, 52	1. Kiến thức: - Nhận biết được cách quy đồng được mẫu nhiều phân số. - Nhận biết được hỗn số dương 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Quy đồng mẫu nhiều phân số + So sánh hai phân số: + Nhận biết hỗn số dương. + Vận dụng giải các bài toán thực tiễn có liên quan. 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Rèn luyện thói quen tự nghiên cứu bài học, khả năng tìm tòi, khám phá kiến thức mới

3	Luyện tập chung	2	53, 54	1. Kiến thức: +) củng cố, rèn luyện kiến thức, kỹ năng về: - Quy tắc bằng nhau của hai phân số tính chất cơ bản của phân số - Quy đồng mẫu nhiều phân số - Rút gọn phân số, - So sánh phân số; - Hỗn số dương: - Vận dụng phân số trong một số bài toán thực tiễn. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: ôn tập lại kiến thức bài trước hoàn thành các bài tập 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
4	Bài 25. Phép cộng và phép trừ phân số	2	55. 56	1. Kiến thức: - Nhận biết được quy tắc cộng, trừ phân số. - Nhận biết được các tính chất của phép cộng phân số. - Nhận biết được số đối của một phân số. 2. Năng lực:

				- Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: thực hiện được các phép toán liên quan đến cộng trừ phân số 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Bồi dưỡng lòng biết ơn, tinh thần trách nhiệm hứng thú học tập Toán.
5	Bài 26. Phép nhân và phép chia phân số	2	57, 58	1. Kiến thức: - Nhận biết được quy tắc nhân và chia phân số - Nhận biết được các tính chất của phép nhân. - Nhận biết được phân số nghịch đảo 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: Thực hiện được các phép toán liên quan đến phân chia phân số 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

6	Bài 27. Hai bài toán về phân số	2	59, 60	1. Kiến thức: Nhớ được quy tắc tìm giá trị của một số cho trước và quy tắc tìm một số biết giá trị phân số của số đó 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: Giải được các bài toán về phân số 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Bồi dưỡng tình yêu động vật, ý chí vượt khó và thói quen chi tiêu tiết kiệm
7	Luyện tập chung	2	61, 62	1. Kiến thức: - củng cố, rèn luyện kiến thức, kỹ năng về + Phép cộng và phép trừ hai phân số. + Phép nhân và phép chia hai phân số Vận dụng trong tính giá trị của biểu thức có nhiều phép tính. + Tính giá trị của biểu thức chứa chữ. + Vận dụng phân số trong một số bài toán thực tiễn. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: ôn tập lại kiến thức và hoàn thành các bài tập 3. Phẩm chất: - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
8	Bài tập cuối chương VI	1	63	1. Kiến thức: - Ôn tập kiến thức trong chương - Chữa bài và làm các bài tập tổng hợp cuối chương 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Biết cách tổng hợp kiến thức chương VI theo sơ đồ + Làm bài tập 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
9	Bài 28. Số thập phân	1	64	1. Kiến thức: - Nhận biết được phân số thập phân (dương, âm), cách viết phân số thập phân dưới dạng số thập phân - Nhận biết được số đối của một số thập phân 2. Năng lực:

				- Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Viết được phân số thập phân dưới dạng số thập phân và ngược lại + Đọc được số thập phân + Tìm được số đối của một số thập phân đã cho + So sánh được hai số thập phân đã cho 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
10	Bài 29. Tính toán với số thập phân	2	65, 66	1. Kiến thức: - Thực công hiện phép tính cộng, trừ nhân chia số thập phân - Vận dụng các tính chất của phép tính trong tính toán - Giải quyết một số bài toán thực tiễn gắn với các phép tính về số thập phân 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng:

				+ Nhận biết được cách quy các phép toán với số thập phân bất kì về các phép toán với số thập phân dương + Nhận biết được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, hứng thú học tập, thói quen tìm hiểu, khám phá.
11	ÔN TẬP GIỮA KÌ II	1	67	1. Về kiến thức - Ôn tập, củng cố lại các kiến thức về phân số, các phép toán về phân số và hai bài toán về phân số. - Rèn luyện kỹ năng so sánh, tính toán với phân số, trình bày bài toán có lời văn. - Vận dụng được các kiến thức đã học về phân số vào bài toán cụ thể và bài toán thực tiễn. 2. Về năng lực * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định nghĩa phân số, hai phân số bằng nhau, cách so sánh phân số, các quy tắc cộng,

			trừ, nhân, chia phân số, tìm giá trị phân số của một số cho trước, tìm một số biết giá trị phân số của số đó. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích tổng hợp, khái quát hóa... để giải các bài tập về phân số, giải quyết một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn. 3. Về phẩm chất - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.
12	KTĐG GIỮA KỲ II	2	1. Kiến thức, kỹ năng: Sau khi kiểm tra a) Kiến thức: - Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của HS trong chương VI về phân số; chương VII về số thập phân. - Kiểm tra việc hiểu các nội dung kiến thức trong chương VI và chương VII. - Kiểm tra việc vận dụng kiến thức vào làm các bài tập có liên quan về phân số; cộng, trừ, nhân, chia phân số; hai bài toán về phân số; số thập phân.

				- Nhận biết được điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt; nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng; khái niệm điểm nằm giữa hai điểm; tia. - Kiểm tra kiến thức về tia, tính độ dài đoạn thẳng dựa vào tính chất điểm nằm giữa hai điểm. b) Kỹ năng: - Kiểm tra kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học vào giải bài tập về phân số; cộng, trừ, nhân, chia phân số; hai bài toán về phân số; số thập phân. Từ đó đánh giá được sự tiếp thu kiến thức của học sinh để có biện pháp bồi dưỡng thích hợp. 2. Định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh a) Các phẩm chất: Trung thực, tự trọng, tự tin, có trách nhiệm với bản thân. b) Các năng lực chung: Năng lực tự học, giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo, tính toán. c) Các năng lực chuyên biệt: Năng lực sử dụng các phép tính, sử dụng ngôn ngữ toán, suy luận.
13	Bài 29. Tính toán với số thập phân	1	70	1. Kiến thức: - Thực công hiện phép tính cộng, trừ nhân chia số thập phân - Vận dụng các tính chất của phép tính trong tính toán

				- Giải quyết một số bài toán thực tiễn gắn với các phép tính về số thập phân 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết được cách quy các phép toán với số thập phân bất kì về các phép toán với số thập phân dương + Nhận biết được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, hứng thú học tập, thói quen tìm hiểu, khám phá.
14	Bài 30. Làm tròn và ước lượng	1	71	1. Kiến thức: + Nhận biết được thế nào là làm tròn số, làm tròn số thập phân đến 1 hàng nào đấy + Nhận biết được thế nào là ước lượng kết quả một phép đo, phép tính, ước lượng dùng làm gì. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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

				- Năng lực riêng: hiểu và thực hiện các bài toán trong sgk 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Bồi dưỡng th ực tiết kiệm, tuân thủ luật giao thông.
15	Bài 31. Một số bài toán về tỉ số và tỉ số phần trăm	2	72, 73	1. Kiến thức: - Nhận biết được tỉ số phần trăm của hai số và của hai đại lượng (cùng loại, cùng đơn vị đo) 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Tính tỉ số hay số phần trăm của hai số, hai đại lượng + Tính giá trị phần trăm của một số cho trước; tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó + Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến tỉ số, tỉ số phần trăm 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Giáo dục ý thức tiết kiệm, thói quen ăn uống lành mạnh, khoa học

16	Luyện tập chung	1	74	1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt - Hai tiết Luyện tập chung dùng để chữa các bài tập của các bài học từ Bài 28 đến 31 và chữa các bài tập từ 7.21 đến 7.25 để luyện tập bổ sung, nâng cao kỹ năng giải toán và gắn kết các kiến thức, kỹ năng của các bài học lại với nhau. 2. Kỹ năng và năng lực a. Kỹ năng: b. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Tổng hợp kiến thức và giải quyết các bài toán 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
17	Bài tập cuối chương VII	1	75	1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt - Hệ thống được các nội dung đã học trong chương trình và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức trong các bài học khác nhau 2. Kỹ năng và năng lực a. Kỹ năng: Khả năng tổng hợp, liên kết kiến thức cũ để hoàn thành bài tập b. Năng lực: 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 3. Phẩm chất: Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
	XÁC SUẤT THỐNG KÊ			
1	Bài 38. Dữ liệu và thu thập dữ liệu	2	76, 77	1. Kiến thức: - Nhận biết được các loại dữ liệu, chủ yếu là phân biệt được dữ liệu là số (dữ liệu định lượng) và dữ liệu không phải là số (dữ liệu định tính). - Nhận biết được một số cách đơn giản để thu thập dữ liệu như lập phiếu hỏi, làm thí nghiệm, quan sát hay thu thập từ những nguồn có sẵn như sách báo, trang web,... 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết các loại dữ liệu + Nhận biết tính hợp lí của dữ liệu + Thu thập dữ liệu 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

				- Bồi dưỡng tinh thần trách nhiệm, chủ động hoàn thành nhiệm vụ học tập. Giáo dục th ức chấp hành luật khi tham gia giao thông.
2	Bài 39. Bảng thống kê và biểu đồ tranh	2	78, 79	1. Kiến thức: Đọc và phân tích được dữ liệu từ bảng thống kê và biểu đồ tranh 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Đọc và phân tích dữ liệu từ bảng thống kê, biểu đồ tranh + Biểu diễn dữ liệu vào bảng thống kê, biểu đồ tranh 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. Bồi dưỡng thói quen thu thập thông tin, giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh cá nhân.
3	Bài 40. Biểu đồ cột	2	80, 81	1. Kiến thức: - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ cột 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Vẽ biểu đồ cột từ bảng thống kê cho trước + Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột + Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ cột 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Giáo dục lòng nhân ái, yêu nước, tinh thần trách nhiệm với các nhiệm vụ được giao.
4	Bài 41. Biểu đồ cột kép	2	82, 83 1. Kiến thức: Nhận ra được quy luật đơn giản từ biểu đồ cột kép 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Vẽ biểu đồ cột kép: Đọc dữ liệu từ biểu đồ cột kép + Nhận ra quy luật đơn giản từ biểu đồ cột kép 3. Phẩm chất

				Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
5	Luyện tập chung	2	84, 85	1. Kiến thức: Khác với các chương trước, ở chương này phần luyện tập chung được trình dạng một dự án nhỏ. Thông qua dự án này, HS sẽ hiểu được sơ bộ các bước để phân tích dữ liệu cũng như ôn tập được các kiến thức, kĩ năng vừa được học trong 4 bài thống kê. Cụ thể, với dự án này HS sẽ được thực hành: - Lập phiếu khảo sát để thu thập dữ liệu - Tổng hợp dữ liệu thu được từ các phiếu khảo sát, biểu diễn dưới dạng biểu đồ tranh, bảng thống kê. - Sử dụng biểu đồ cột, biểu đồ cột kép biểu diễn dữ liệu để dễ dàng đưa ra được các kết luận mong muốn. - Rút ra được các kết luận đơn giản. 2. Năng lực: - 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 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
6	Bài 42. Kết quả có thể và sự kiện trong trò chơi, thí nghiệm	2	86, 87	1. Kiến thức - Nhận biết được tính không đoán được trong kết quả của một số trò chơi, thí nghiệm - Nhận biết được một số sự kiện trong trò chơi, thí nghiệm xảy ra hay không

				2. Năng lực - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết tính không đoán trước về kết quả của một số trò chơi, thí nghiệm + Liệt kê các kết quả có thể xảy ra trong các trò chơi, thí nghiệm đơn giản + Nhận biết một sự kiện trong trò chơi, thí nghiệm có thể xảy ra hay không 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
7	Bài 43. Xác suất thực nghiệm	1	88	1. Kiến thức: - Nhận biết được khả năng xảy ra một sự kiện 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Biểu diễn khả năng xảy ra một sự kiện tho xác suất thực nghiệm

				3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. Ý thức khám phá khoa học thông qua thực nghiệm.
8	Luyện tập chung	1	89	1. Về kiến thức: - HS vận dụng được kiến thức bài: kết quả có thể và sự kiện trong trò chơi thí nghiệm, bài thu thập dữ liệu, từ đó tính xác suất thực nghiệm của một số sự kiện. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS thảo luận, trao đổi, vận dụng được các kiến thức đã học vào làm bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về xác suất thực

				nghiệm, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ trò chơi một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng trò chơi.
9	Bài tập cuối chương IX	2	90, 91	1. Kiến thức: - Tổng kết lại các kiến thức đã học trong chương IX - Chữa các bài tập tổng hợp tùy theo tình độ HS giúp các em tái hiện, củng cố lại kiến thức và gắn kết các kiến thức ở các bài với nhau. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS thảo luận, trao đổi, vận dụng được các kiến thức đã học vào làm bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận

				dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về xác suất thực nghiệm, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản. 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
10	ÔN TẬP CUỐI NĂM	2	92, 93	1. Kiến thức: - Tổng kết lại các kiến thức đã học trong học kì II - Chữa các bài tập tổng hợp tùy theo tình độ HS giúp các em tái hiện, củng cố lại kiến thức và gắn kết các kiến thức ở các bài với nhau. 2. Năng lực: -Góp phần phát triển năng lực tự chủ và tự học,giải quyết vấn đề toán học. 3. Phẩm chất: - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS bài toán cụ thể.
11	KTĐG CUỐI NĂM	2	94, 95	1. Kiến thức: Kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh sau khi học xong kiến thức học kì II năm học 2021-2022 để từ đó đánh giá kĩ năng làm bài của học sinh. Cụ thể, kiểm tra về: + Đại số: Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia về phân số, so sánh phân số, số nghịch đảo, cách viết phân số về số thập phân và ngược lại. Các bài toán về phân số.

				+ Hình học: Một số hình trong phần hình học phẳng như: Điểm, đường thẳng, đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, tia, góc. 2. Năng lực: Giúp h/s hình thành và phát triển: + Năng lực tư duy và lập luận toán học. + Năng lực giải quyết vấn đề toán học. + Năng lực sử dụng công cụ học toán. + Năng lực giao tiếp toán học. 3. Phẩm chất: + Rèn luyện tính trung thực khi làm bài kiểm tra.
12	TRẢ BÀI KTĐG CUỐI NĂM	1	96	1. Kiến thức - Hs hiểu và nắm được đáp án đúng của bài kiểm tra học kì II - Thấy được chỗ sai trong bài kiểm tra và tự mình khắc phục sai lầm đó. - Biểu dương những bài làm tốt, rút kinh nghiệm những bài làm chưa tốt 2. Năng lực: - Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực vận đáp. 3. Phẩm chất - HS ý thức được mình cần cố gắng hơn nữa để làm bài tốt hơn, có ý chí phấn đấu vươn lên trong học kì II.
13	Hoạt động trải nghiệm: Kế hoạch chi tiêu cá nhân và gia đình	1	97	1. Kiến thức:

				- Giúp HS làm quen với việc xây dựng một kế hoạch đơn giản về tài chính. - Áp dụng được các kiến thức về tỉ số phần trăm vào những vấn đề cụ thể trong đời sống. - Giáo dục ý thức chi tiêu có kế hoạch. 2. Năng lực: 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 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
14	Hoạt động trải nghiệm: Hoạt động thể thao nào được yêu thích nhất trong hè?	2	98, 99	1.Kiến thức: - Điều tra và phân tích về lựa chọn hoạt động thể thao hè mà học sinh lựa chọn để tư vấn cho nhà trường (địa phương) trong việc tổ chức các hoạt động thể thao trong kì nghỉ hè tới. - Thông qua dự án giúp học sinh luyện tập cách thu thập dữ liệu, tổ chức dữ liệu, xử lí dữ liệu và phân tích dữ liệu. 2.Năng lực:

				- Năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề: HS phân công trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để có thời gian khảo sát thu thập số liệu. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Biết vận dụng các kiến thức về thống kê vào để khảo sát lập bảng các số liệu thu thập được, từ đó dựng được các biểu đồ theo các bảng thống kê. 3. Phẩm chất: - Chăm chỉ: Tự giác và tích cực hoàn thành các yêu cầu . - Trách nhiệm: Có ý thức tốt khi tham gia hoạt động nhóm, có tinh thần đoàn kết, tương trợ, trao đổi giúp đỡ nhau. - Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá cho HS > độc lập, tự tin và tự chủ.
1	Bài 32. Điểm và đường thẳng	3	25,26,27	1. Kiến thức: Nhận biết được các khái niệm, quan hệ cơ bản giữa điểm và đường thẳng:

			- Điểm thuộc và không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt. - Ba điểm thẳng hàng. - Hai đường thẳng song song, cắt nhau, trùng nhau. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Diễn đạt được (bằng ngôn ngữ, kí hiệu) các khái niệm, quan hệ cơ bản nêu trên. + Sử dụng được dụng cụ học tập và các phương tiện thích hợp để: - Vẽ được: đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt; hai đường thẳng cắt nhau và xác định giao điểm của chúng; hai đường thẳng song song. - Làm được: kiểm tra tính song song của hai đường thẳng đã vẽ trên giấy; kiểm tra sự thẳng hàng của các điểm (hay cột, cây, ..) đã cho. 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
--	--	--	---

				- Rèn luyện thói quen tìm tòi, quan sát và khám phá kiến thức mới.
2	Bài 33. Điểm nằm giữa hai điểm. Tia	2	28, 29	1. Kiến thức: Nhận biết được các khái niệm: điểm nằm giữa hai điểm, tia, góc của tia, tia đối 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết các khái niệm tia, hai tia đối nhau + Nhận biết điểm nằm giữa hai điểm + Giải các bài toán thực tế có liên quan 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Bồi dưỡng niềm đam mê khoa học, thích tự học
3	Bài 34. Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng	2	30, 31	1. Kiến thức: - Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết đoạn thẳng + Biết đo độ dài đoạn thẳng + Giải các bài toán thực tế có liên quan đến đoạn thẳng và độ dài đoạn thẳng 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, mong muốn tìm hiểu, khám phá kiến thức
4	Bài 35. Trung điểm của đoạn thẳng	1	32 1. Kiến thức: Nhận biết được khái niệm trung điểm của đoạn thẳng 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết trung điểm của đoạn thẳng + Giải các bài toán thực tế có liên quan đến trung điểm của đoạn thẳng 3. Phẩm chất

				Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
5	Luyện tập chung	2	33, 34	1. Kiến thức: Nắm vững được kiến thức về các quan hệ: điểm thuộc đường thẳng, ba điểm thẳng hàng, điểm nằm giữa hai điểm, hai điểm cùng phía hoặc khác phía đối với một điểm, hai đường thẳng song song hoặc cắt nhau; về các khái niệm: tia, đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng. 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: giải quyết các bài toán trong sgk 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
6	Bài 36. Góc	2	35, 36	1. Kiến thức: Nhận biết được khái niệm góc, đỉnh và cạnh của góc, góc bẹt, điểm trong của góc 2. Năng lực: - Năng lực chung: 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

				- Năng lực riêng: + Nhận biết góc, đỉnh và cạnh của góc + Nhận biết góc bẹt + Nhận biết điểm trong của 1 góc 3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
7	Bài 37. Số đo góc	2	37, 38	1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt - Nhận biết được khái niệm số đo góc, các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù) 2. Kỹ năng và năng lực a. Kỹ năng: - Biết đo một góc bằng thước đo góc - Kiểm tra được góc vuông, góc nhọn, góc tù bằng thước đo góc hoặc ê ke b. Năng lực: - Năng lực chung: 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 - Năng lực riêng: + Nhận biết được khái niệm số đo góc + Nhận biết được các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù)

				3. Phẩm chất Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
8	Luyện tập chung	1	39	1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt Nắm vững kiến thức về góc, điểm trong của góc, số đo góc, các góc đặc biệt. 2. Năng lực: - 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 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.
9	Bài tập cuối chương VIII	1	40	1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt Hệ thống được các nội dung đã học trong chương. Giải được một số bài tập tổng hợp và vận dụng có liên quan 2. Năng lực - 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 3. Phẩm chất - Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

10	Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra	1	1. Về kiến thức: - Học sinh hiểu và biết sử dụng được các tính năng các hộp công cụ trên giao diện của phần mềm Geogebra. - Học sinh biết cách vẽ các hình đơn giản nhờ nắm được các tính chất của các hình đặc biệt. - Học sinh biết vẽ các hình có trục đối xứng, tâm đối xứng với phần mềm Geogebra. - Sử dụng thành thạo phần mềm Geogebra để vẽ một số hình tự do. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: Vẽ được hình bằng phần mềm Geogebra các hình: hình thoi, hình lục giác đều bằng cách sử dụng công cụ lấy đối xứng qua mỗi điểm hoặc qua một đường thẳng. Biết cách dùng các dụng cụ đo trong phần mềm Geogebra để kiểm tra tính chất đã được học của các hình đơn giản. Vẽ được một số hình, biểu tượng đơn giản. Biết cách ẩn các yếu tố không cần thiết trên hình và lưu hình vẽ thành một tệp. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các
----	--	---	--

			thao tác vẽ điểm, đoạn thẳng, vẽ các hình có trục đối xứng, có tâm đối xứng, vẽ một số hình tự do, tìm hiểu một số tính năng hỗ trợ của phần mềm. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.
--	--	--	--

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

KTĐG Giữa kỳ I	90 phút	Tuần 9	*Trọng tâm kiến thức: + Số học: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. - Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không.	Kiểm tra viết TN- TL : 30- 70
----------------	---------	--------	--	---

			+ Hình học: - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của các hình đã học. - Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên. *Phát triển và kiểm tra các năng lực: Tự chủ tự học; tính toán; giải quyết vấn đề; khoa học * Phát triển và kiểm tra các phẩm chất: Trung thực trách nhiệm; chăm chỉ	
KTĐG Cuối kỳ I	90 phút	Tuần 17	*Trọng tâm kiến thức: + Số học: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán. + Hình học: - Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với thực hiện các phép tính về tự nhiên, số nguyên. - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. - Nhận biết được trục đối xứng, tâm đối xứng của một hình phẳng.	Kiểm tra viết TN- TL : 30- 70

			* Phát triển và kiểm tra các năng lực: Tự chủ tự học; tính toán; giải quyết vấn đề; khoa học * Phát triển và kiểm tra các phẩm chất: Trung thực trách nhiệm; chăm chỉ	
KTĐG Giữa kỳ II	90 phút	Tuần 27	* Trọng tâm kiến thức: + Số học: - Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với phân số, số thập phân. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân số, số thập phân trong tính toán. - Tính được giá trị phân số của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phân số của số đó. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về phân số, số thập phân. + Hình học: - Nhận biết được những quan hệ cơ bản giữa điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt. *Phát triển và kiểm tra các năng lực: Tự chủ tự học; tính toán; giải quyết vấn đề; khoa học * Phát triển và kiểm tra các phẩm chất: Trung thực trách nhiệm; chăm chỉ	Kiểm tra viết TN- TL : 30- 70
KTĐG Cuối năm	90 phút	Tuần 34	*Trọng tâm kiến thức: + Số học:	Kiểm tra viết TN- TL :

		- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với phân số, số thập phân. - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>). Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép. + Hình học: - Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng. Nhận biết được khái niệm góc, điểm trong của góc. Nhận biết được các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù, góc bẹt). Nhận biết được khái niệm số đo góc. *Phát triển và kiểm tra các năng lực: Tự chủ tự học; tính toán; giải quyết vấn đề; khoa học * Phát triển và kiểm tra các phẩm chất: Trung thực trách nhiệm; chăm chỉ	30- 70
--	--	--	--------

4. Kiểm tra thường xuyên:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Bài số 1 (HKI)	15 phút	Tuần 4	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương tập hợp các số tự nhiên.	Trắc nghiệm trên các phần mềm

Bài số 2 (HKI)	1-2 phút	Các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp, làm bài tập.
Bài số 3 (HKI)	10 phút	Tuần 8	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương tính chia hết trên tập hợp số nguyên.	Trắc nghiệm trên phần mềm
Bài số 4 (HKI)	45 phút	Tuần 16	- HS thiết kế được tấm thiệp và kiểm tra phòng học đã đạt mức chuẩn về ánh sáng.	HD thực hành trải nghiệm
Bài số 1 (HKII)	15 phút	Tuần 21	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương phân số.	Trắc nghiệm trên phần mềm
Bài số 2 (HKII)	1-2 phút	Các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp, làm bài tập
Bài số 3 (HKII)	15 phút	Tuần 27	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức điểm, tia, đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng.	Trắc nghiệm trên phần mềm
Bài số 4 (HKII)	10 phút	Tuần 31	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến Xác suất.	Trắc nghiệm trên phần mềm

III. Các nội dung khác (nếu có):

1. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

a) Mục đích:

- Giúp các em học sinh có điều kiện học tập, phát triển tư duy, sáng tạo, có thái độ học tập đúng đắn, tự nghiên cứu, tìm tòi, tham khảo tài liệu.
- Giúp các em có phương pháp học tập tích cực trong các bộ môn, kích thích sự phát triển thông minh, ham hiểu biết, không ỷ lại.
- Giúp cho các em có năng khiếu bộ môn có cơ hội tiếp cận những vấn đề nâng cao và sâu hơn, qua đó tạo cho các em niềm đam mê và yêu thích môn học.
- Giúp các em có cơ hội rèn luyện, phấn đấu trở thành học sinh giỏi xuất sắc phát triển toàn diện.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.
- Triển khai kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.
- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

c) Kế hoạch học tập:

THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	GHI CHÚ
07/9/2024	Phổ biến kế hoạch và nội quy lớp bồi dưỡng HSG đến HS được tuyển chọn.	
Đợt 1: 6 tuần	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 1)	
15/9/2024 -	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung cơ bản và luyện tập	
30/10/2024	Kiểm tra cuối đợt 1.	Báo kết quả: 01/11/2024
Đợt 2: 8 tuần	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung nâng cao và luyện tập	
01/11/2024 -	Kiểm tra cuối đợt 2.	
01/12/2024	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 2)	Báo kết quả: 02/12/2024
Đợt 3: 8 tuần	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung chuyên sâu, tổng ôn và luyện tập	
02/12/2024 -	Kiểm tra cuối đợt 3.	(có 02 tuần nghỉ tết)
15/02/2025	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 3)	Báo kết quả: 20/02/2025
Đợt 4: 8 tuần	Tiếp tục thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung Tổng ôn tập và luyện tập	
15/02/2025 -	Kiểm tra cuối đợt 4	
15/04/2025	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 4) dự thi cấp Trường	Báo kết quả: 15/04/2025

d) Biện pháp thực hiện:

- Tuyển chọn học sinh yêu thích bộ môn, có kết quả năm học trước đạt loại giỏi, hạnh kiểm tốt, điểm trung bình bộ môn yêu thích đạt từ 8,0 trở lên.
- Khảo sát chất lượng, kết quả làm bài đạt loại tốt, dự kiến đưa vào đội tuyển học sinh giỏi của nhà trường.

- Chọn giáo viên dạy bồi dưỡng là giáo viên giỏi có năng lực, trình độ chuyên môn vững, tâm huyết và say mê với công tác bồi dưỡng, có tinh thần trách nhiệm cao, vì lợi ích của người học và đặt chất lượng chung của nhà trường lên hàng đầu.
- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng cụ thể, chi tiết, yêu cầu giáo viên dạy bồi dưỡng giảng dạy đảm bảo kiến thức chuyên sâu, đơn vị kiến thức từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp cho các em học sinh làm quen với nhiều dạng đề khác nhau.
- Thành lập ngân hàng đề thi học sinh giỏi ở các năm để giáo viên bồi dưỡng luyện tập cho học sinh.
- GVCN, GV bồi dưỡng bám sát các em trong những tiết học, hướng dẫn giúp đỡ học sinh phương pháp học tập, tự tin không ỷ lại, không chủ quan.
- GV bồi dưỡng sưu tầm tài liệu, nhiều dạng đề và Bài tập giao cho các em từ dễ đến khó, định hướng cho các em tư duy và chủ động học tập tích cực.
- Từng đợt BGH đánh giá và rút kinh nghiệm cho học sinh và giáo viên.
- Phối hợp với giáo viên chủ nhiệm, cha mẹ học sinh quan tâm và tạo điều kiện thời gian, vật chất, tinh thần cho học sinh học tập tốt nhất

2. Giúp đỡ học sinh yếu

a) Mục đích:

- Giúp học sinh yếu – kém được ôn tập củng cố những kiến thức cơ bản để có cơ sở tiếp thu bài mới được tốt hơn, nâng cao kết quả học tập.
- Nhằm từng bước khắc phục tỉ lệ HS yếu, kém giảm so với năm học trước, nâng dần chất lượng dạy và học, hoàn thành giáo dục toàn diện của trường đạt chuẩn quốc gia.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.
- Triển khai kế hoạch phụ đạo cho học sinh yếu, kém trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.
- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.
- Tổ chức phụ đạo những kiến thức cơ bản trong nội dung chương trình sách giáo khoa, đảm bảo chuẩn kiến thức – kỹ năng theo chủ đề bám sát để giúp học sinh nắm được kiến thức chắc chắn.

c) Biện pháp thực hiện:

- Truyền đạt kiến thức cho học sinh đồng thời dạy đủ các đối tượng học sinh yếu - kém. Kiểm tra hướng dẫn thường xuyên.

- GVCN tìm hiểu hoàn cảnh của học sinh yếu-kém; liên hệ thường xuyên với phụ huynh để tìm biện pháp giải quyết. Nhiệt tình thể hiện tinh thần trách nhiệm cao hơn đối với học sinh.
- Hướng dẫn các em cách học và chuẩn bị bài ở nhà cho ngày hôm sau.
- Tổ chức các hình thức dạy học trên lớp phong phú hơn để thu hút học sinh chú ý vào bài học.
- Đôn đốc học sinh đi đều và đi đủ, cho 1 học sinh khá, giỏi kèm cặp học sinh yếu kém.
- Khi dạy sử dụng triệt để đồ dùng dạy học, liên hệ thực tế sinh động; giúp học sinh dễ nhớ bài.
- Qua khảo sát chất lượng đầu năm giáo viên bộ môn chọn ra những học sinh yếu kém và lên kế hoạch phụ đạo kịp thời
- Dạy theo thời khóa biểu quy định mỗi tuần 2 tiết ngoài thời khóa biểu chính khóa.
- Sau 4 tuần giáo viên cho học sinh làm bài kiểm tra để xóa kém và chọn những học sinh khác tiếp tục nâng kém đợt II (nếu có).
- Mỗi tiết dạy giáo viên ôn lại kiến thức mà học sinh bị hỏng sau đó cho bài tập áp dụng rèn kỹ năng

PHÊ DUYỆT CỦA BGH
Đã kí

DUYỆT CỦA TỔ TRƯỞNG
Đã kí

Tiên Lãng, ngày 15 tháng 8 năm 2024
NHÓM CHUYÊN MÔN
(Họ tên, chữ ký của các thành viên)
Đã kí

CAO THỊ LỆ HOA

NGUYỄN ANH THƠ

ĐỖ KIM OANH
NGÔ THỊ LÃNG
NGUYỄN ANH THƠ
PHẠM THỊ NỞ
TRẦN THỊ HƯƠNG
NGUYỄN THỊ QUỲNH

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN TOÁN, KHỐI LỚP 7
Năm học 2024 - 2025

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 09; Số học sinh: 393

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: Trình độ đào tạo: Đại học: 07; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 07; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Thước thẳng	7	Thực hành (Đo chiều cao một vật, đo khoảng cách giữa hai điểm trên mặt đất, trong đó có một điểm không thể tới được)	
2	Ê ke	7		
3	Com pa	7		
4	Giác kế	7		
5	Máy tính cầm tay	7		
6	Máy chiếu	7		

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin	2	Phòng học - Dạy thực hành - lý thuyết	
2	Phòng bộ môn	1	Mượn đồ dùng thực hành	
...				

II. Kế hoạch dạy học²

1. Phân phối chương trình

HỌC KÌ I

ĐẠI SỐ KÌ I			
Tuần	Tiết	Tên bài	Yêu cầu cần đạt
1	1	Bài 1: Tập hợp Q các số hữu tỉ (T1)	- Kiến thức: Nhận biết số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ Q, số đối của số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số. So sánh hai số hữu tỉ.
	2	Bài 1: Tập hợp Q các số hữu tỉ (T2)	- Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá, năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Tur duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Các em biểu diễn được một số hữu tỉ trên trục số, so sánh được hai số hữu tỉ, viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	3	Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ (T1)	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính cộng, trừ trong Q Vận dụng các tính chất của phép cộng và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý.

			- Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá, năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Các em vận dụng các tính chất của phép cộng và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	4	Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ (T2)	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính cộng, trừ trong Q Vận dụng các tính chất của phép cộng và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá, năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Các em vận dụng các tính chất của phép cộng và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	5	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: Nhận biết số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ Q, số đối của số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ. Biểu diễn số hữu tỉ

	6	Luyện tập chung (T2)	trên trục số. So sánh hai số hữu tỉ. Thực hiện các phép tính số hữu tỉ. củng cố các kiến thức về tập hợp số hữu tỉ và các phép toán trên tập hợp số hữu tỉ. - Năng lực: Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ trong luyện tập
3	7	Bài 3: Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ (T1)	- Kiến thức: Nhận biết số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ, số đối của số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ - Năng lực: Cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ. Cách cộng trừ, nhân chia trong tập hợp số hữu tỉ. Mô tả phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ. Thực hiện tính tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	8	Bài 3: Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ (T2)	
	9	Bài 3: Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ (T3)	
4	10	Bài 4: Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế. (T1)	- Kiến thức: Mô tả thứ tự thực hiện các phép tính. Mô tả quy tắc chuyển vế. Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn liền với các phép tính về số hữu tỉ. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá. Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.
	11	Bài 4: Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế. (T2)	

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.
	12	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: củng cố các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên, thứ tự thực hiện các phép tính và các phép toán trên tập hợp số hữu tỉ. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.
5	13	Luyện tập chung (T2)	- Kiến thức: củng cố các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên, thứ tự thực hiện các phép tính và các phép toán trên tập hợp số hữu tỉ. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.
14	Bài tập cuối chương I		- Kiến thức: củng cố nội dung kiến thức trong chương I. Tập hợp số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ, cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ. Cộng trừ nhân chia và thứ tự thực hiện phép tính trong tập hợp số hữu tỉ. Lũy thừa của số hữu tỉ. Quy tắc chuyển vế đổi dấu. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
15	Bài 5: Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn (T1)		- Kiến thức: Nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, chu kỳ của số thập phân vô hạn tuần hoàn. Nhận biết được cách làm tròn số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) đến một hàng nào đó. Nhận biết về độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;... của kết quả phép làm tròn số. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Tư duy và lập luận toán học: Học sinh nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, phát hiện được chu kỳ của số thập phân vô

			hạn tuần hoàn, giải thích được vì sao số thập phân này nhỏ hơn số thập phân kia. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.
6	16	Bài 5: Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn (T2)	- Kiến thức: Nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn. Nhận biết được cách làm tròn số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) đến một hàng nào đó. Nhận biết về độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;... của kết quả phép làm tròn số. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Tư duy và lập luận toán học: Học sinh nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, phát hiện được chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn, giải thích được vì sao số thập phân này nhỏ hơn số thập phân kia. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

	17	Bài 6: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học (T1)	- Kiến thức: Nhận biết số vô tỉ - Nhận biết căn bậc hai số học của 1 số không âm - Tính giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay. - Năng lực: Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học số vô tỉ, căn bậc hai số học từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	18	Bài 6: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học (T2)	
7	19	Bài 7: Tập hợp các số thực (T1)	- Kiến thức: Nhận biết số thực, số đối và giá trị tuyệt đối của số thực. - Biểu diễn số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. - Nhận biết thứ tự trong tập hợp các số thực - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	20	Bài 7: Tập hợp các số thực (T2)	
	21	Bài 7: Tập hợp các số thực (T3)	

8	22	Luyện tập chung	- Kiến thức: củng cố các kiến thức về số thực và các phép toán trên tập hợp số thực.
	23	Luyện tập chung	- Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	24	Bài tập cuối chương II	- Kiến thức: Rèn luyện cho HS các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
9	25	Ôn tập giữa HKI	- Kiến thức: Ôn tập kiến thức của HS ở một số nội dung về tập hợp số tự nhiên và tính chia hết trong tập hợp số tự nhiên. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	26	Kiểm tra giữa HK1	Đánh giá kiến thức của HS ở một số nội dung về tập hợp số tự nhiên và tính chia hết trong tập hợp số tự nhiên.
THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT			
10	27	Bài 17: Thu thập và phân loại dữ liệu	- Kiến thức: Phân loại dữ liệu. Nhận biết tính đại diện của dữ liệu. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
11	28	Bài 17: Thu thập và phân loại dữ liệu	- Kiến thức: Phân loại dữ liệu. Nhận biết tính đại diện của dữ liệu. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
12	29	Bài 18: Biểu đồ hình quạt tròn (T1)	- Kiến thức: Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ hình quạt tròn Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ hình quạt tròn - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
13	30	Bài 18: Biểu đồ hình quạt tròn (T2)	- Kiến thức: Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ hình quạt tròn + Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) + Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ hình quạt tròn - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

	31	Bài 18: Biểu đồ hình quạt tròn(T3)	- Kiến thức: Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ hình quạt tròn + Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) + Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ hình quạt tròn - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
14	32	Bài 19: Biểu đồ đoạn thẳng (T1)	- Kiến thức: Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng. + Vẽ biểu đồ đoạn thẳng. + Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ đoạn thẳng - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	33	Bài 19: Biểu đồ đoạn thẳng (T2)	
15	34	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: Vận dụng kiến thức đã học vào giải các bài tập liên quan. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

	35	Luyện tập chung (T2)	Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
16	36	Bài tập cuối chương IV	- Kiến thức: Rèn luyện cho Hs các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	37	Ôn tập học kì I	- Kiến thức: H/s nhớ lại các kiến thức đã học trong học kì. Biết vận dụng làm các BT áp dụng. Rèn luyện kĩ năng tính toán, kĩ năng vận dụng kiến thức vào bài tập - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
17	38	Kiểm tra HK1	
HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM			
18	39	Dân số và cơ cấu dân số Việt Nam	- Kiến thức: Tìm hiểu cơ cấu dân số Việt Nam Liên hệ thực tế địa phương - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	40	Dân số và cơ cấu dân số Việt Nam	
HÌNH HỌC KÌ I			
Tuần	Tiết	Tên bài	Yêu cầu cần đạt
1	1	Bài 8: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc. (T1)	- Kiến thức: Nhận biết hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh. Nhận biết tia phân giác của 1 góc - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng.

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
2	2	Bài 8: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc. (T2)	- Kiến thức: Nhận biết hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh. Nhận biết tia phân giác của 1 góc. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
3	3	Bài 9: Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết (T1)	- Kiến thức: Nhận biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng. Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
4	4	Bài 9: Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết (T2)	- Kiến thức: Nhận biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng. - Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. - Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
5	5	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: Củng cố các kiến thức về góc, tia phân giác của góc, hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết. - Rèn luyện cho HS các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

6	6	Luyện tập chung (T2)	- Kiến thức: Củng cố các kiến thức về góc, tia phân giác của góc, hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết. - Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
7	7	Bài 10: Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song (T1).	- Kiến thức: Nhận biết tiên đề Euclid về đường thẳng song song. Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
8	8	Bài 10: Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song (T2).	Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
9	9	Ôn tập giữa HK I	- Kiến thức: Ôn lại nội dung kiến thức trong đầu học kỳ I - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

			Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	10	Kiểm tra giữa HK1	Đánh giá kiến thức của HS ở một số nội dung về hai đường thẳng vuông góc, hai đường thẳng song song ...`
10	11	Bài 11: Định lí và chứng minh định lí.	- Kiến thức: Nhận biết định lý, giả thiết, kết luận của định lý. Làm quen với chứng minh định lý - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	12	Luyện tập chung	- củng cố các kiến thức định lí và chứng minh định lí. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng.

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	13	Bài tập cuối chương III	- Kiến thức: Rèn luyện cho Hs các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
11	14	Bài 12: Tổng các góc trong một tam giác	- Kiến thức: Giải thích tổng các góc trong một tam giác bằng 180 độ - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

	15	Bài 13: Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác. (T1)	- Kiến thức: Nhận biết hai tam giác bằng nhau. Giải thích hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – cạnh – cạnh - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	16	Bài 13: Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác. (T2)	- Lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
12	17	Luyện tập chung	- Kiến thức: củng cố các kiến thức về tìm số đo góc, các trường hợp bằng nhau của tam giác - Năng lực: Rèn luyện cho Hs các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn.

	18	Bài 14: Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác. (T1)	Giải thích hai tam giác bằng nhau theo trường hợp c-g-c và g-c-g. Lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản
	19	Bài 14: Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác. (T2)	- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
13	20	Luyện tập chung	- Kiến thức: Củng cố các kiến thức các trường hợp bằng nhau của tam giác - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	21	Bài 15: Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông (T1)	- Kiến thức: Giải thích các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
14	22	Bài 15: Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông (T2)	- Kiến thức: Giải thích các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	23	Bài 16: Tam giác cân. Đường trung trực của một đoạn thẳng. (T1)	- Kiến thức: Nhận biết tam giác cân, giải thích tính chất của tam giác cân. Nhận biết khái niệm đường trung trực của một đoạn thẳng và các tính chất cơ bản của đường trung trực. - Năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. Vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

15	24	Bài 16: Tam giác cân. Đường trung trực của một đoạn thẳng. (T2)	- Kiến thức: Nhận biết tam giác cân, giải thích tính chất của tam giác cân. Nhận biết khái niệm đường trung trực của một đoạn thẳng và các tính chất cơ bản của đường trung trực. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. Vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	25	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: Vận dụng kiến thức để giải các bài tập - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. Vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
16	26	Luyện tập chung (T2)	- Vận dụng kiến thức để giải các bài tập - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. Vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	27	Bài tập cuối chương III	- Rèn luyện cho Hs các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
17	28,29	Ôn tập cuối học kì 1	- Kiến thức: Ôn lại nội dung kiến thức học kỳ I - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	30	Kiểm tra HK1	

18	31,32	Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra	- Kiến thức: HD trải nghiệm, học sinh được thực hành vẽ hình trên phần mềm GeoGebra - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
----	-------	--	---

HỌC KÌ 2

ĐẠI SỐ KÌ II			
Tuần	Tiết	Tên bài	Yêu cầu cần đạt
19	41	Bài 20: Tỷ lệ thức (T1)	- Kiến thức: Nhận biết tỷ lệ thức và các tính chất của tỷ lệ thức - Vận dụng tính chất của tỷ lệ thức để tính toán
	42	Bài 20: Tỷ lệ thức (T2)	- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	43	Bài 21: Tính chất dãy tỉ số bằng nhau	- Kiến thức: Nhận biết tính chất của dãy tỉ số bằng nhau. - Vận dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán

			- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
20	44	Luyện tập chung (T1)	- Kiến thức: Hiểu rõ định nghĩa, tính chất để lập được tỉ lệ thức. Vận dụng hai tính chất để làm các bài toán liên quan. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	45	Luyện tập chung (T2)	
	46	Bài 22: Đại lượng tỉ lệ thuận (T1)	- Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

21	47	Bài 22: Đại lượng tỉ lệ thuận (T2)	- Kiến thức: Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận - Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	48	Bài 23: Đại lượng tỉ lệ nghịch (T1)	- Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ nghịch - Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	49	Bài 23: Đại lượng tỉ lệ nghịch (T2)	
22	50	Luyện tập chung	- Kiến thức: Vận dụng được tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch để tìm giá trị của một đại lượng và toán chia tỉ lệ. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
	51	Luyện tập chung	

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	52	Bài tập cuối chương VI	- Kiến thức: Chỉ ra được hệ số tỉ lệ khi biết công thức. Vận dụng tính chất để lập được tỉ lệ thức. Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận, nghịch. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
23	53	Bài 24: Biểu thức đại số	- Kiến thức: Nhận biết biểu thức số và biểu thức đại số. Tính giá trị của biểu thức đại số. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	54	Bài 25: Đa thức một biến (T1)	- Kiến thức: Nhận biết đơn thức (một biến) và bậc của đơn thức. Nhận biết đa thức (một biến) và các hạng tử của nó.

	55	Bài 25: Đa thức một biến (T2)	Thu gọn và sắp xếp đa thức. Nhận biết bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của một đa thức. Tính giá trị của một đa thức khi biết giá trị của biến Nhận biết nghiệm của một đa thức. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
24	56	Bài 25: Đa thức một biến (T3)	- Kiến thức: Nhận biết đơn thức (một biến) và bậc của đơn thức. Nhận biết đa thức (một biến) và các hạng tử của nó. Thu gọn và sắp xếp đa thức. Nhận biết bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của một đa thức. Tính giá trị của một đa thức khi biết giá trị của biến Nhận biết nghiệm của một đa thức. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

	57	Bài 26: Phép cộng và phép trừ đa thức một biến (T1)	Thực hiện các phép tính cộng, trừ hai đa thức. Nhận biết các tính chất của phép cộng đa thức. Vận dụng các tính chất của phép cộng đa thức trong tính toán.
	58	Bài 26: Phép cộng và phép trừ đa thức một biến (T2)	
	59	Luyện tập chung	- Kiến thức: Vận dụng tính giá trị của biểu thức - Vận dụng các tính chất của phép cộng đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
25	60	Luyện tập chung	
	61	Bài 27: Phép nhân đa thức một biến (T1)	- Kiến thức: Thực hiện phép nhân hai đa thức cùng biến. - Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

26	62	Bài 27: Phép nhân đa thức một biến (T2)	- Kiến thức: Thực hiện phép nhân hai đa thức cùng biến. Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	63	Kiểm tra giữa HK2	Đánh giá kiến thức của HS ở một số nội dung về phân số, số thập phân và những hình học cơ bản.
	64		
27	65	Bài 28: Phép chia đa thức một biến (T1)	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính chia hai đa thức 1 biến. Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	66	Bài 28: Phép chia đa thức một biến (T2)	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính chia hai đa thức 1 biến. Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
28	67	Bài 28: Phép chia đa thức một biến (T3)	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính chia hai đa thức 1 biến. Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán.

			- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	68	Luyện tập chung	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính nhân, chia hai đa thức một biến + Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
29	69	Luyện tập chung	- Kiến thức: Thực hiện các phép tính nhân, chia hai đa thức một biến + Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	70	Bài tập cuối chương VI	- Kiến thức: Vận dụng tính giá trị của biểu thức + Vận dụng các tính chất của phép cộng đa thức trong tính toán. + Thực hiện các phép tính chia hai đa thức một biến + Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT			
30	71	Bài 29: Làm quen với biến cố (T1)	- Kiến thức: Làm quen với khái niệm biến cố ngẫu nhiên, biến cố chắc chắn, biến cố không thể trong một số ví dụ đơn giản - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	72	Bài 29: Làm quen với biến cố (T2)	

31	73	Bài 30: Làm quen với xác suất của biến cố (T1)	- Kiến thức: Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản
	74	Bài 30: Làm quen với xác suất của biến cố (T2)	- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
32	75	Luyện tập chung	- Kiến thức: Vận dụng kiến thức vào giải bài toán liên quan. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
33	76	Bài tập cuối chương VII	- Kiến thức: Nhận biết bài toán về biến cố, xác suất của biến cố; + Giải các bài tập liên quan. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

34	77	Ôn tập cuối HK2	- Kiến thức: Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để tìm số chưa biết. + Vận dụng tính giá trị của biểu thức + Vận dụng các tính chất của phép cộng đa thức trong tính toán. + Thực hiện các phép tính chia hai đa thức một biến + Nhận biết và vận dụng các tính chất của các phép tính về đa thức trong tính toán - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	78	Kiểm tra cuối HK2	- Đánh giá khả năng nắm kiến thức của học sinh trong HKII và vận dụng kiến thức trong thực tiễn cuộc sống
35	79	Đại lượng tỉ lệ trong đời sống	- Kiến thức: HĐ trải nghiệm, HS liên hệ về đại lượng tỉ lệ với đời sống - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

	80	Đại lượng tỉ lệ trong đời sống	- Kiến thức: HĐ trải nghiệm, HS được trải nghiệm và liên hệ đại lượng tỉ lệ vào đời sống - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
HÌNH HỌC KÌ II			
Tuần	Tiết	Tên bài	Yêu cầu cần đạt
19	33	Bài 31: Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác. (T1)	- Kiến thức: Nhận biết hai định lý về cạnh và góc đối diện trong tam giác. - Vận dụng vào tam giác vuông để biết được cạnh lớn nhất trong tam giác vuông. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
20	34	Bài 31: Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác. (T2)	- Kiến thức: Nhận biết hai định lý về cạnh và góc đối diện trong tam giác.

			Vận dụng vào tam giác vuông để biết được cạnh lớn nhất trong tam giác vuông. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
21	35	Bài 32. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên	- Kiến thức: Nhận biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên, khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng. Biết quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
22	36	Bài 33. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác.	- Kiến thức: Nhận biết liên hệ về độ dài giữa 3 cạnh trong một tam giác - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
23	37	Luyện tập chung	- Kiến thức: củng cố các kiến thức quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác + Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
24	38	Luyện tập chung	- Kiến thức: củng cố các kiến thức quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác + Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
25	39		- Kiến thức: Nhận biết đường trung tuyến của tam giác.

		Bài 34. Sự đồng quy của 3 đường trung tuyến trong 1 tam giác (T1)	Nhận biết sự đồng quy của 3 đường trung tuyến trong một tam giác - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
26	40	Ôn tập giữa HK2	- Kiến thức: Ôn nội dung kiến thức đầu học kỳ II - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
27	41	Bài 34. Sự đồng quy của 3 đường phân giác trong 1 tam giác (T2)	- Kiến thức: Nhận biết đường phân giác của tam giác. Nhận biết sự đồng quy của 3 đường phân giác trong một tam giác - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	42	Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác (T1)	- Kiến thức: Nhận biết đường trung trực của tam giác. + Nhận biết sự đồng quy của 3 đường trung trực trong một tam giác. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
28	43	Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác (T2)	- Nhận biết đường trung trực của tam giác. + Nhận biết sự đồng quy của 3 đường trung trực trong một tam giác. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	44	Luyện tập chung	- Kiến thức: Rèn luyện kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác của tam giác, sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác để giải quyết các bài tập liên quan.
29	45	Luyện tập chung	

			- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	46	Bài tập cuối chương IX	- Kiến thức: củng cố và vận dụng kiến thức về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác, quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác, sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác của tam giác, sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác để giải quyết các bài tập liên quan. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
30	47	Bài 36. Hình hộp chữ nhật và hình lập phương (T1)	- Mô tả 1 số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. + Giải thích một số vấn đề thực tiễn gắn với tính diện tích xung quanh, thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng.
	48	Bài 36. Hình hộp chữ nhật và hình lập phương (T2)	

			- Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
31	49	Bài 36. Hình hộp chữ nhật và hình lập phương (T3)	- Kiến thức: Mô tả 1 số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. + Giải thích một số vấn đề thực tiễn gắn với tính diện tích xung quanh, thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	50	Luyện tập	- Kiến thức: củng cố các kiến thức của hình hộp chữ nhật, hình lập phương + Rèn luyện cho HS các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

32	51	Bài 37. Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác (T1)	- Kiến thức: Mô tả và tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	52	Bài 37. Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác (T2)	- Tính diện tích xung quanh, thể tích hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. + Giải thích một số vấn đề thực tiễn gắn với tính diện tích xung quanh, thể tích hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	53	Bài 37. Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác (T3)	- Kiến thức: Mô tả và tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. + Tính diện tích xung quanh, thể tích hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.

			+ Giải thích một số vấn đề thực tiễn gắn với tính diện tích xung quanh, thể tích hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
33	54	Luyện tập	- Kiến thức: củng cố các kiến thức của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác. + Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	55	Bài tập cuối chương X	- Kiến thức: củng cố các kiến thức của hình hộp chữ nhật, hình lập phương + Củng cố các kiến thức của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác. + Rèn luyện cho HS các kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn.

			- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	56	Ôn tập cuối HK2	- Kiến thức: H/s nhớ lại các kiến thức đã học trong học kì. + Biết vận dụng làm các BT áp dụng. + Rèn luyện kỹ năng tính toán, kỹ năng vận dụng kiến thức vào bài tập. - Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
34	57	Ôn tập cuối HK2	- Kiến thức: H/s nhớ lại các kiến thức đã học trong học kì. + Biết vận dụng làm các BT áp dụng. + Rèn luyện kỹ năng tính toán, kỹ năng vận dụng kiến thức vào bài tập.

			- Năng lực: Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vẽ hình và vận dụng. - Phẩm chất: Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
	58	Kiểm tra cuối HK2	Đánh giá khả năng nắm kiến thức của học sinh trong HKII và vận dụng kiến thức trong thực tiễn cuộc sống
35	59	Vòng quay may mắn	HD trải nghiệm
	60	Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em	HD trải nghiệm

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ I	90 phút	Tuần 9	- Đánh giá kiến thức của HS ở một số nội dung về tập hợp số hữu tỉ, góc và đường thẳng.	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ I	90 phút	Tuần 17	- Đánh giá khả năng nắm kiến thức của học sinh trong HKI và vận dụng kiến thức trong thực tiễn cuộc sống.	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ II	90 phút	Tuần 26	- Đánh giá kiến thức của HS ở một số nội dung về tỉ lệ thức, quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác.	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ II	90 phút	Tuần 34	- Đánh giá khả năng nắm kiến thức của học sinh trong HKII và vận dụng kiến thức trong thực tiễn cuộc sống.	Viết trên giấy

4. Kiểm tra thường xuyên:

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Bài số 1 (HKI)	15 phút	Tuần 4	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương về số hữu tỉ.	Trắc nghiệm trên các phần mềm
Bài số 2 (HKI)	1-2 phút	KT miệng trong các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp, làm bài tập.
Bài số 3 (HKI)	10 phút	Tuần 8	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương về số thực.	Trắc nghiệm trên phần mềm
Bài số 4 (HKI)	45 phút	Tuần 16	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học về tam giác.	Hỏi - đáp, làm bài tập
Bài số 1 (HKII)	15 phút	Tuần 21	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương biểu thức đại số, đa thức một biến.	Trắc nghiệm trên phần mềm
Bài số 2 (HKII)	1-2 phút	KT miệng trong các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp, làm bài tập
Bài số 3 (HKII)	15 phút	Tuần 27	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác.	HĐ thực hành trên phần mềm
Bài số 4 (HKII)	10 phút	Tuần 31	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan một số hình khối trong thực tiễn.	HĐ thực hành trên phần mềm

1. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

a) Mục đích:

- Giúp các em học sinh có điều kiện học tập, phát triển tư duy, sáng tạo, có thái độ học tập đúng đắn, tự nghiên cứu, tìm tòi, tham khảo tài liệu.
- Giúp các em có phương pháp học tập tích cực trong các bộ môn, kích thích sự phát triển thông minh, ham hiểu biết, không ỷ lại.

- Giúp cho các em có năng khiếu bộ môn có cơ hội tiếp cận những vấn đề nâng cao và sâu hơn, qua đó tạo cho các em niềm đam mê và yêu thích môn học.

- Giúp các em có cơ hội rèn luyện, phấn đấu trở thành học sinh giỏi xuất sắc phát triển toàn diện.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.

- Triển khai kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.

- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

c) Kế hoạch học tập:

THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	GHI CHÚ
07/9/2024	Phổ biến kế hoạch và nội quy lớp bồi dưỡng HSG đến HS được tuyển chọn.	
Đợt 1: 6 tuần 15/9/2024 - 30/10/2024	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 1)	Báo kết quả: 01/11/2024
	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung cơ bản và luyện tập	
	Kiểm tra cuối đợt 1.	
Đợt 2: 8 tuần 01/11/2024 - 01/12/2024	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung nâng cao và luyện tập	Báo kết quả: 02/12/2024
	Kiểm tra cuối đợt 2.	
	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 2)	
Đợt 3: 8 tuần 02/12/2024 - 15/02/2025	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung chuyên sâu, tổng ôn và luyện tập	(có 02 tuần nghỉ tết)
	Kiểm tra cuối đợt 3.	
	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 3)	Báo kết quả: 20/02/2025
Đợt 4: 8 tuần 15/02/2025 - 15/04/2025	Tiếp tục thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung Tổng ôn tập và luyện tập	
	Kiểm tra cuối đợt 4	
	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 4) dự thi cấp Trường	Báo kết quả: 15/04/2025

d) Biện pháp thực hiện:

- Tuyển chọn học sinh yêu thích bộ môn, có kết quả năm học trước đạt loại giỏi, hạnh kiểm tốt, điểm trung bình bộ môn yêu thích đạt từ 8,0 trở lên.

- Khảo sát chất lượng, kết quả làm bài đạt loại tốt, dự kiến đưa vào đội tuyển học sinh giỏi của nhà trường.

- Chọn giáo viên dạy bồi dưỡng là giáo viên giỏi có năng lực, trình độ chuyên môn vững, tâm huyết và say mê với công tác bồi dưỡng, có tinh thần trách nhiệm cao, vì lợi ích của người học và đặt chất lượng chung của nhà trường lên hàng đầu.

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng cụ thể, chi tiết, yêu cầu giáo viên dạy bồi dưỡng giảng dạy đảm bảo kiến thức chuyên sâu, đơn vị kiến thức từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp cho các em học sinh làm quen với nhiều dạng đề khác nhau.

- Thành lập ngân hàng đề thi học sinh giỏi ở các năm để giáo viên bồi dưỡng luyện tập cho học sinh.

- GVCN, GV bồi dưỡng bám sát các em trong những tiết học, hướng dẫn giúp đỡ học sinh phương pháp học tập, tự tin không ỷ lại, không chủ quan.

- GV bồi dưỡng sưu tầm tài liệu, nhiều dạng đề và Bài tập giao cho các em từ dễ đến khó, định hướng cho các em tư duy và chủ động học tập tích cực.

- Từng đợt BGH đánh giá và rút kinh nghiệm cho học sinh và giáo viên.

- Phối hợp với giáo viên chủ nhiệm, cha mẹ học sinh quan tâm và tạo điều kiện thời gian, vật chất, tinh thần cho học sinh học tập tốt nhất

2. Giúp đỡ học sinh yếu

a) Mục đích:

- Giúp học sinh yếu – kém được ôn tập củng cố những kiến thức cơ bản để có cơ sở tiếp thu bài mới được tốt hơn, nâng cao kết quả học tập.

- Nhằm từng bước khắc phục tỉ lệ HS yếu, kém giảm so với năm học trước, nâng dần chất lượng dạy và học, hoàn thành giáo dục toàn diện của trường đạt chuẩn quốc gia.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.

- Triển khai kế hoạch phụ đạo cho học sinh yếu, kém trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.

- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

- Tổ chức phụ đạo những kiến thức cơ bản trong nội dung chương trình sách giáo khoa, đảm bảo chuẩn kiến thức – kỹ năng theo chủ đề bám sát để giúp học sinh nắm được kiến thức chắc chắn.

c) Biện pháp thực hiện:

- Truyền đạt kiến thức cho học sinh đồng thời dạy đủ các đối tượng học sinh yếu - kém. Kiểm tra hướng dẫn thường xuyên.

- GVCN tìm hiểu hoàn cảnh của học sinh yếu-kém; liên hệ thường xuyên với phụ huynh để tìm biện pháp giải quyết. Nhiệt tình thể hiện tinh thần trách nhiệm cao hơn đối với học sinh.

- Hướng dẫn các em cách học và chuẩn bị bài ở nhà cho ngày hôm sau.

- Tổ chức các hình thức dạy học trên lớp phong phú hơn để thu hút học sinh chú ý vào bài học.
- Đôn đốc học sinh đi đều và đi đủ, cho 1 học sinh khá, giỏi kèm cặp học sinh yếu kém.
- Khi dạy sử dụng triệt để đồ dùng dạy học, liên hệ thực tế sinh động; giúp học sinh dễ nhớ bài.
- Qua khảo sát chất lượng đầu năm giáo viên bộ môn chọn ra những học sinh yếu kém và lên kế hoạch phụ đạo kịp thời
- Dạy theo thời khóa biểu quy định mỗi tuần 2 tiết ngoài thời khóa biểu chính khóa.
- Sau 4 tuần giáo viên cho học sinh làm bài kiểm tra để xóa kém và chọn những học sinh khác tiếp tục nâng kém đợt II (nếu có).
- Mỗi tiết dạy giáo viên ôn lại kiến thức mà học sinh bị hỏng sau đó cho bài tập áp dụng rèn kỹ năng

Thị Trấn, ngày 15 tháng 8 năm 2024

PHÊ DUYỆT CỦA BGH

Đã kí

DUYỆT CỦA TỔ TRƯỞNG

Đã kí

NHÓM CHUYÊN MÔN

(Họ tên, chữ ký của các thành viên)

Đã kí

CAO THỊ LỆ HOA

NGUYỄN ANH THƠ

ĐÀO THỊ THUÝ

TRẦN VĂN CƯỜNG

NGUYỄN ANH THƠ

NGUYỄN THỊ HỒNG

HOÀNG THỊ SÁNH

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN TOÁN, KHỐI LỚP 7
Năm học 2024 - 2025

I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1. Số lớp: 06; Số học sinh: 256

2. Tình hình đội ngũ:

Số giáo viên:5 giáo viên; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng 0giáo viên; Đại học: 5 giáo viên; trên đại học: 0 giáo viên.

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 5 giáo viên; Khá: 0 giáo viên; Đạt: 0 giáo viên; Chưa đạt: 0 giáo viên

3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy tính, ti vi kết nối mạng tại các phòng học.	bộ	Dùng cho các tiết dạy có ứng dụng CNTT	
2	Thước kẻ, Eke, compa của giáo viên	bộ	Dụng cụ vẽ hình dùng cho các tiết hình học	
3	Bìa giấy cứng, keo dán, dụng cụ thủ công	bộ	Dùng cho các tiết tạo hình, hoạt động trải nghiệm	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập*(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin học	01	Thực hành phần mềm GEOGEBRA Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm Excel	

2	Lớp học	01	Công thức tính lãi kép Phân tích đặc điểm khí hậu Việt Nam Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính	
3	Sân trường	01	Ứng dụng định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao, khoảng cách	

II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

Phân bố các tiết dạy: Số tiết 140 tiết (35 tuần, mỗi tuần 4 tiết)					
	Đại số Thống kê và xác suất	Hình	Ôn tập – Kiểm tra	Hoạt động thực hành và trải nghiệm	Tổng
Học kì I	33 tiết	24 tiết	Ôn tập giữa kì (2 tiết) K.tra giữa kì (2 tiết) Ôn tập cuối kì (4 tiết) K.tra cuối kì (2 tiết)	Hoạt động thực hành trải nghiệm (5 tiết) - Công thức tính lãi kép (1 tiết) - Phân tích đặc điểm khí hậu VN (1 tiết) - Thực hiện tính toán trên đa thức với phần mềm GeoGebra (1 tiết) - Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra (1 tiết)	72
Học kì II	34 tiết	19 tiết	Ôn tập giữa kì (2 tiết) K.tra giữa kì (2 tiết) Ôn tập cuối kì (4 tiết) K.tra cuối kì (2 tiết)	Hoạt động thực hành trải nghiệm (5 tiết) - Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính (1 tiết) - Ứng dụng định lí Thales, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều ca, khoảng cách (1 tiết) - Thực hành tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm GeoGebra (1 tiết) - Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm exel (1 tiết)	68

1. Phân phối chương trình:

PHẦN ĐẠI SỐ

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Thiết bị dạy học
CHƯƠNG I. ĐA THỨC (14 tiết)					
1	Bài 1. Đơn thức	2	1,2	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được đơn thức, đơn thức thu gọn, hệ số, phần biến và bậc của đơn thức. - Nhận biết được đơn thức đồng dạng. 2. Năng lực + Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá + Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. + Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. + Thu gọn một đơn thức cho trước. + Cộng và trừ hai đơn thức đồng dạng cho trước. + Biểu đạt các ý kiến lập luận của riêng mình. 3. Phẩm chất + Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc, khả năng làm việc nhóm.	
2	Bài 2. Đa thức	2	3,4	1. Về kiến thức: - Nhận biết các khái niệm: đa thức, hạng tử của đa thức, đa	

				thức thu gọn và bậc của đa thức. - Thu gọn đa thức. - Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học và tự chủ: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp, biết tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về đa thức. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS sử dụng ngôn ngữ kết hợp với công thức, số liệu, kí hiệu để trình bày ý tưởng cá nhân, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Biết tổng hợp kiến thức để nhận biết đa thức, cũng như phân tích các đặc điểm của đa thức, phân biệt đa thức. 3. Về phẩm chất: - Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn - Trách nhiệm: Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ - Chăm chỉ: Luôn cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập	
3	Bài 3. Phép cộng và phép trừ đa thức	2	5, 6	1. Về kiến thức: - Nhận biết tổng và hiệu của hai đa thức. - Nếu $A - B = C$ thì $A = B + C$ ngược lại, nếu $A = B + C$ thì	

				$A - B = C$ (A, B, C , là những đa thức tùy ý). - Giải toán liên quan đến phép cộng và trừ đa thức. 2. Về năng lực: Giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình. - Năng lực mô hình hóa toán học: Từ các ví dụ thực tế mô tả về phép cộng và trừ đa thức học sinh thấy được sự tương tự đối với đơn thức. - Năng lực giao tiếp toán học: Thực hiện phép cộng và phép trừ đa thức. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn. - Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm. - Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao. Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc, khả năng làm việc theo nhóm	
4	Luyện tập chung bài 1, 2, 3	2	7,8	1. Về kiến thức Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: 1.Kiến thức:	

				- Ôn tập và củng cố các khai niệm đơn thức (hệ số, phần biến, đơn thức thu gọn, bậc của đơn thức), đa thức (đa thức thu gọn, bậc của đa thức). - Nhắc lại quan hệ giữa phép cộng và phép trừ đa thức. 2. Kỹ năng - Rèn luyện kỹ năng tính toán. 2. Về năng lực - Phát triển kĩ năng thực hiện các phép biến đổi đơn giản về đa thức như thu gọn đa thức, cộng và trừ đa thức, tính giá trị của một đa thức,... - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như: + Thu gọn đơn thức, đa thức; + Cộng, trừ đơn thức đồng dạng; cộng, trừ đa thức; + Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến; + Xác định bậc của đơn thức, đa thức. 3. Về phẩm chất - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
--	--	--	--	---	--

5	Bài 4. Phép nhân đa thức	2	9, 10	1. Về kiến thức: - Biết cách nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày được cách nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Biến đổi, thu gọn biểu thức đại số có sử dụng phép nhân đa thức. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
6	Bài 5. Phép chia đa thức cho đơn thức	1	11	1. Về kiến thức: - HS nhận biết được khi nào thì một đơn thức hay đa thức chia	

			hết cho một đơn thức - HS nhận biết được mối quan hệ chia hết trong bài và phép nhân đa thức 2. Về năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học: Hs tự đọc, nghiên cứu sách giáo khoa và hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp toán học, sử dụng ngôn ngữ toán: HS chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, như kí hiệu các phép chia. - HS thực hiện được phép chia một đa thức cho một đơn thức mà trường hợp riêng là chia một đơn thức cho một đơn thức (trong trường hợp chia hết) là cơ hội hình thành mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh: Thông qua những bài tập về phép chia đa thức cho đơn thức. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc Miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực hiện. - Trung thực: Trung thực trong hoạt động nhóm và báo cáo kết quả. - Trách nhiệm: Trách nhiệm của học sinh khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.	
--	--	--	---	--

7	Luyện tập chung bài 4, 5	2	12, 13	1. Về kiến thức: - Ôn tập và củng cố các khái niệm về đa thức và các phép tính: nhân đa thức và chia đa thức cho đơn thức. - Nhắc lại tính chất và quan hệ giữa các phép toán đối với đa thức. 2. Về năng lực - Phát triển kĩ năng thực hiện các phép biến đổi đơn giản về đa thức, chủ yếu là nhân đa thức và chia đa thức cho đơn thức (trường hợp chia hết). - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như: + Nhân hai đơn thức, nhân một đơn thức với một đa thức, nhân hai đa thức. + Phối hợp nhân, chia (chia hết), cộng và trừ đa thức. + Nhận biết được một phép chia hết và khi nào thì một đơn thức/ đa thức chia hết cho một đơn thức khác. 3. Về phẩm chất - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	

8	Bài tập cuối chương I	1	14	1. Về kiến thức: - Hệ thống lại các nội dung đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức học trong các bài học khác nhau. 2. Về năng lực: - <i>Năng lực tự học:</i> HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Lập và thực hiện kế hoạch học tập, thực hiện các cách học, hình thành cách ghi nhớ của bản thân, phân tích cách ghi nhớ. - <i>Năng lực giao tiếp và hợp tác:</i> HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Sử dụng được hiệu quả ngôn ngữ toán học (chữ số, chữ cái, kí hiệu, biểu đồ, đồ thị, các liên kết logic,...) 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. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. + Mạnh dạn nói lên ý kiến của mình, biết nhận lỗi, sửa lỗi, bảo vệ cái đúng cái tốt thông qua các hoạt động học tập	

				- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập và trách nhiệm với công việc chung trong hoạt động nhóm.	
CHƯƠNG II. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG (11 tiết)					
	Bài 6. Hiệu hai bình phương. Bình phương của một tổng hay một hiệu	2	15, 16	1. Về kiến thức: - Nhận biết được hằng đẳng thức. - Mô tả được hằng đẳng thức hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng, bình phương của một hiệu - Vận dụng được ba hằng đẳng thức này để tính nhanh, rút gọn biểu thức. 2. Về năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. 3. Về phẩm chất: - Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. - Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.	

	Ôn tập giữa học kì	1	17	1. Về kiến thức - Học sinh ôn tập lại nội dung kiến thức chương I: Đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, phép nhân đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức. Hệ thống các kiến thức đã học trong bài 6, bài 7, bài 8 chương II: hằng đẳng thức hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng hay một hiệu, lập phương của một tổng hay một hiệu, tổng và hiệu hai lập phương. 2. Về năng lực - Hệ thống lại các khái niệm đơn thức, đa thức nhiều biến. Cách thức thu gọn đơn thức, đa thức, cộng trừ, nhân ,chia các đa thức nhiều biến. - Hệ thống được khái niệm đồng nhất thức, hằng đẳng thức. - Viết được dạng tổng quát của 7 hằng đẳng thức đáng nhớ. - HS thực hiện được tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến. - Mô tả được hằng đẳng thức bình phương của một tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương, - Từ bài toán thực tiễn đưa về dạng biểu thức đơn thức, đa thức để tính diện tích. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ : Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.	
--	--------------------	---	----	--	--

				- Phẩm chất trung thực: Mạnh dạn nói lên ý kiến của mình khi trao đổi với thầy cô và các bạn trong lớp. Trung thực khi trả lời các kết quả bài tập. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	18	1. Kiến thức - Biết vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập thực tế 2. Năng lực - <i>Năng lực chung</i>: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ 3. Phẩm chất - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ	
	Bài 7. Lập phương của một tổng hay một hiệu	2	19, 20	1. Về kiến thức: - Mô tả các hằng đẳng thức: Lập phương của một tổng, lập phương của một hiệu. 2. Về năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng - Vận dụng được hai hằng đẳng thức này để triển khai và rút gọn biểu thức	

				3. Về phẩm chất: Rèn luyện tính kỉ luật, chăm chỉ, khả năng làm việc theo nhóm.	
	Bài 8. Tổng và hiệu hai lập phương	2	21, 22	1. Kiến thức:Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: – Mô tả các hằng đẳng thức tổng, hiệu hai lập phương - Vận dụng hai hằng đẳng thức này để rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích. 2. Năng lực: – Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá. – Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. – Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. – Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích. – Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kĩ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề. 3. Phẩm chất: – Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. – Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.	

				– Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.	
	Luyện tập chung bài 6,7,8	2	23, 24	1. Kiến thức: - củng cố phép biến đổi về các hằng đẳng thức. - Nhận dạng được các biểu thức liên quan đến hằng đẳng thức, từ đó sử dụng linh hoạt, hợp lí các hằng đẳng thức trong từng trường hợp, bài toán cụ thể. 2. Năng lực - Tính toán với các đa thức. - Vận dụng bảy hằng đẳng thức vừa học để tính nhanh, rút gọn biểu thức. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như: + Khai triển biểu thức thành dạng tích; + Biến đổi biểu thức về dạng bình phương của một tổng, hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng hay hiệu; tổng, hiệu hai lập phương. + Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến; + Tính nhanh giá trị của biểu thức.... 3. Phẩm chất - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.	

				- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.	
	Bài 9: Phân tích đa thức thành nhân tử	2	25, 26	1. Kiến thức: – Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử và biết ba phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử : Đặt nhân tử chung, Dùng hằng đẳng thức, nhóm các hạng tử. - Mô tả ba cách phân tích đa thức thành nhân tử: Đặt nhân tử chung, nhóm các hạng tử, sử dụng hằng đẳng thức. - Ứng dụng: Việc phân tích đa thức thành nhân tử giúp ta có thể thu gọn biểu thức, tính nhanh và giải phương trình dễ dàng. 2. Năng lực: – Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá. – Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. – Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. – Năng lực tư duy và lập luận toán học được hình thành thông qua các thao tác như phân tích đa thức thành nhân tử: Đặt nhân tử chung, nhóm các hạng tử, sử dụng hằng đẳng thức – Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như biến đổi đa thức đó thành một tích của những đa thức. 3. Phẩm chất:	

				– Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. – Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. – Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.	
	Luyện tập chung bài 9	1	27	1. Kiến thức: - Tính toán với các đa thức. - Vận dụng các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử. 2. Năng lực - Phát triển thuần thục các kĩ năng thực hiện phép biến đổi dựa trên 3 phương pháp: Đặt nhân tử chung; Nhóm các hạng tử; Sử dụng hằng đẳng thức. - Tư duy và lập luận toán học: Học sinh phải xem xét kỹ các yếu tố trong đa thức và suy luận để tìm ra cách phân tích thành nhân tử một cách logic và chính xác. - Mô hình hóa toán học: Học phải nhìn vào đa thức và nhận ra các yếu tố và mối quan hệ giữa chúng, từ đó xây dựng một mô hình toán học phù hợp để thể hiện quy luật phân tích thành nhân tử. - Giải quyết vấn đề toán học: Học sinh phải áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học đã học để giải quyết vấn đề này. Có thể sử dụng các phương pháp phân tích: Đặt nhân tử chung, nhóm các hạng tử, sử dụng hằng đẳng thức.	

				3. Phẩm chất - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài tập cuối chương II	1	28	1. Kiến thức: - Ôn tập và củng cố lại về những hằng đẳng thức đáng nhớ và các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử. - Vận dụng linh hoạt, chắc chắn kiến thức vào những bài toán cơ bản đến nâng cao. 2. Năng lực - Phát triển và hoàn thiện kỹ năng thực hiện các phép biến đổi các hằng đẳng thức, các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử. - Tư duy và lập luận toán học: HS cần phân tích và hiểu các hằng đẳng thức trong chương, như các công thức quy tắc đại số và phương pháp chuyển đổi đa thức. HS cũng cần áp dụng suy luận logic và lập luận để giải thích cách các hằng đẳng thức hoạt động và tại sao đúng. - Giao tiếp toán học: Trong quá trình ôn tập, HS cần trình bày ý tưởng và lời giải của mình một cách rõ ràng và chính xác. HS cần sử dụng thuật ngữ và ký hiệu toán học phù hợp	

				để diễn đạt ý nghĩa một cách chính xác và truyền đạt thông tin toán học một cách rõ ràng. - Mô hình hóa toán học: Trong bài toán về phân tích đa thức thành nhân tử, HS cần áp dụng kiến thức và kỹ năng để mô hình hóa các đa thức và áp dụng các phương pháp phân tích để tìm ra các nhân tử tương ứng. - Giải quyết vấn đề toán học: Trong bài tập về những hằng đẳng thức đánh nhớ và phân tích đa thức thành nhân tử, HS cần xác định vấn đề cụ thể và mục tiêu giải quyết, chẳng hạn như tìm cách phân tích đa thức thành nhân tử hoặc chứng minh một hằng đẳng thức. - Sử dụng công cụ toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán về những hằng đẳng thức đánh nhớ và phân tích đa thức thành nhân tử, HS có thể sử dụng các công thức và phép tính đại số để thực hiện các phép tính, như phép nhân, phép chia, phép cộng, và phép trừ đa thức. 3. Phẩm chất - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
CHƯƠNG V. DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ (8tiết)					

	Bài 18. Thu thập và phân loại dữ liệu	1	29	1. Về kiến thức: - Ôn tập lại các phương pháp thu thập dữ liệu đã học. - Phân loại dữ liệu 2. Về năng lực: - Phát hiện được các phương pháp để thu thập dữ liệu. - Vận dụng kiến thức đã học để thu thập được dữ liệu bằng phương pháp trực tiếp hoặc gián tiếp. - Giải thích và khẳng định được đâu là số liệu rời rạc, đâu là số liệu liên tục. 3. Về phẩm chất: - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc, khả năng làm việc theo nhóm.	
	Bài 19. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ	2	30, 31	1. Về kiến thức: - Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học. - Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học:	

				+ Chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác. + Lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước. 3. Về phẩm chất: Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm.	
	Bài 20. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ	2	32, 33	1. Về kiến thức: - Trong bài này, HS được học về: Các lưu ý khi đọc và diễn giải biểu đồ; Đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ. 2. Về năng lực: - Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu. - Nhận ra được tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn. - So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. - Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong chương trình lớp 8. 3. Về phẩm chất: - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm.	
	Luyện tập chung bài 18, 19, 20	1	34	1. Về kiến thức: - Ôn tập và củng cố kiến thức về: Thu thập và phân loại dữ liệu; Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ; Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ. 2. Về năng lực:	

				- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày được cách nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Phân loại được số liệu rời rạc, số liệu liên tục. Lựa chọn được biểu đồ phù hợp với dữ liệu cho trước. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	
	Bài tập cuối chương V	1	35	1. Về kiến thức: Trong bài học này, HS được củng cố về: dữ liệu và các cách thu thập dữ liệu, biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, phân tích được dữ liệu từ bảng thống kê và biểu đồ. 2. Về năng lực: - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ dạng cột/cột kép; biểu đồ hình quạt tròn ; biểu đồ đoạn thẳng.	

				- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác ; phỏng vấn, truyền thông, <i>Internet</i>; thực tiễn. - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ dạng cột/cột kép; biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng. - So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. - Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác. 3. Về phẩm chất: - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm.	
	Ôn tập học kì I	2	36, 37	1. Về kiến thức: -Trong bài học này học sinh được củng cố khắc sâu hơn kiến thức đại số trong học kỳ I về: Đa thức, những hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng, dữ liệu và biểu đồ, và quan hệ giữa kiến thức các chương với nhau. 2. Về năng lực: - Vận dụng được các kiến thức đã học về nhân đơn, đa thức, hằng đẳng thức vào giải một số bài tập về rút gọn, phân tích đa thức thành nhân tử, tính giá trị của biểu thức, tìm x hình thành năng lực tính toán. - Giải thích và khẳng định được sự phụ thuộc của một biểu	

				thức vào biến. - Vận dụng được kiến thức về đa thức, phân tích đa thức thành nhân tử vào giải bài toán thực tế. - Vận dụng được kiến thức đã học về dữ liệu và biểu đồ lập được bảng thống kê, so sánh được các số liệu. 3. Về phẩm chất: - Rèn luyện cho học sinh tính chăm chỉ, tích cực, chịu khó, khả năng làm việc nhóm. - Rèn luyện tính trách nhiệm, có ý thức tổng hợp rút ra, bài học sau mỗi công việc của mình.	
	KTĐG học kì I	1	38	1. Kiến thức - Biết vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập thực tế 2. Năng lực - <i>Năng lực chung</i>: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ 3. Phẩm chất - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ	
	Công thức lãi kép	1	39	1. Về kiến thức: - Hiểu công thức tính lãi suất kép. - Sử dụng công thức lãi kép để tính số tiền thu được (cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi tiết kiệm. 2. Về năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học: Hs tự đọc, nghiên cứu sách giáo	

			khoa và hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS biết vận dụng các tính chất của các phép tính để tính toán một cách linh hoạt, sáng tạo, trình bày bài giải ngắn gọn, hợp lí. - Năng lực giao tiếp toán học, sử dụng ngôn ngữ toán: HS chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, như số tiền gốc, số tiền lãi - Học sinh thực hiện đúng dạng bài tập tính số tiền lãi sau 1 tháng, 2 tháng...sau N tháng, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. - Năng lực mô hình hóa toán học: Vận dụng công thức tính lãi kép linh hoạt trong các bài toán thực tế. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh: Thông qua những bài toán tính nhanh, tính hợp lí, tính giá trị biểu thức. - Năng lực giải quyết vấn đề: Khai thác các tình huống được ứng dụng trong thực tiễn cuộc sống như bài toán tính tiền lãi để gửi tiết kiệm sao cho thu được lãi suất lớn nhất. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực hiện.	
--	--	--	---	--

				- Trung thực: Trung thực trong hoạt động nhóm và báo cáo kết quả. - Trách nhiệm: Trách nhiệm của học sinh khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.	
	Thực hiện tính toán trên đa thức với phần mềm GeoGebra	1	40	1. Về kiến thức: - Sử dụng được phần mềm Geogebra để tính toán các phép tính trên đa thức. 2. Về năng lực: - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tích cực hoạt động nhóm, trao đổi, thảo luận về cách sử dụng phần mềm Geogebra. - Tự chủ và tự học: Biết lựa chọn các nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về kiến thức về việc sử dụng phần mềm Geogebra trong toán học. - Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết cách vận dụng kiến thức về phần mềm Geogebra vào giải quyết một số vấn đề toán học một cách sáng tạo. - Năng lực giao tiếp toán học: Trình bày được công dụng và cách sử dụng phần mềm Geogebra trong tính toán trên đa thức. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Biết cách sử dụng phần mềm Geogebra để thực hiện tính toán trên đa thức. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Có ý thức tìm hiểu ôn tập và mở rộng kiến thức. - Trung thực: Báo cáo đúng kết quả hoạt động nhóm. - Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong việc thực hiện hoạt động	

				nhóm và tìm hiểu kiến thức bài học.	
	Phân tích đặc điểm khí hậu Việt Nam	1	41	1. Kiến thức: - Giúp HS tìm hiểu và phân tích được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam. 2. Năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học; năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. - Năng lực mô hình hóa toán học: HS sử dụng được các mô hình toán học (bảng biểu, hình vẽ,...) để mô tả một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Thông qua việc trả lời các câu hỏi, làm bài tập thảo luận để phát triển năng lực giao tiếp toán học - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Nhận biết vấn đề và giải quyết vấn đề trong các bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận dụng các kiến thức trên vào giải các bài tập. 3. Phẩm chất: - <i>Chăm chỉ</i>: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - <i>Trung thực</i>: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	

				- <i>Trách nhiệm:</i> hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
CHƯƠNG VI. PHÂN THỨC ĐẠI SỐ (13 tiết)					
	Bài 21. Phân thức đại số	1	42	1. Về kiến thức: - Nhận biết được phân thức đại số - Nhận biết hai phân thức bằng nhau. - Nhận biết điều kiện xác định của phân thức. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Chỉ ra được tử thức, mẫu thức của phân thức đã cho; viết được phân thức khi biết tử thức và mẫu thức của nó. - Giải thích được vì sao hai phân thức đã cho bằng nhau hoặc không bằng nhau. - Tính được giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến. - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu tính giá trị của phân thức đại số. 3. Về phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ được giao.	

				- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.	
	Bài 22. Tính chất cơ bản của phân thức đại số	2	43, 44	1. Về kiến thức: củng cố - Tìm điều kiện xác định của phân thức. - Tính chất cơ bản của phân thức. - Rút gọn một phân thức và quy đồng mẫu thức nhiều phân thức. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. * Năng lực đặc thù: - Tư duy và lập luận toán học: + Rèn kĩ năng tính giá trị của phân thức đại số (rút gọn rồi mới tính giá trị). + Kĩ năng sử dụng phân thức đại số biểu thị một số đại lượng trong các bài toán thực tế. + Viết được điều kiện xác định của một phân thức đã cho. - Mô hình hóa toán học: + Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu tính giá trị của phân thức đại số. - Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.	

				+ Tính được giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến. 3. Về phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Luyện tập chung bài 21, 22	1	45	1. Về kiến thức: củng cố - Tìm điều kiện xác định của phân thức. - Tính chất cơ bản của phân thức. - Rút gọn một phân thức và quy đồng mẫu thức nhiều phân thức. 2. Về năng lực: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. - Tư duy và lập luận toán học: + Rèn kĩ năng tính giá trị của phân thức đại số (rút gọn rồi mới tính giá trị).	

			+ Kỹ năng sử dụng phân thức đại số biểu thị một số đại lượng trong các bài toán thực tế. + Viết được điều kiện xác định của một phân thức đã cho. - Mô hình hóa toán học: + Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu tính giá trị của phân thức đại số. - Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. + Tính được giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến. 3. Về phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 23. Phép cộng và phép trừ phân thức đại số	3	46, 47, 48 1. Về kiến thức: Trong bài này, học sinh được học về: - Quy tắc cộng, trừ hai phân thức. - Tính chất của phép cộng các phân thức; quy tắc dấu ngoặc đối với các phép tính cộng, trừ nhiều phân thức. 2. Về năng lực: - Thực hiện được phép tính cộng, trừ hai phân thức (không quá phức tạp). - Vận dụng được phép tính cộng, trừ hai phân thức làm các bài	

				liên quan như rút gọn, toán thực tế... - Rút gọn được các biểu thức gồm nhiều phép cộng, trừ phân thức bằng cách sử dụng quy tắc dấu ngoặc và các tính chất của phép cộng phân thức. 3. Về phẩm chất: - Thực hiện việc tính toán cộng các phân thức một cách cẩn thận, chính xác. - Tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao, vận dụng quy tắc cộng, trừ phân thức làm một số dạng bài liên quan.	
	Bài 24. Phép nhân và phép chia phân thức đại số	2	49, 50	1. Về kiến thức: Trong bài này học sinh được học về: Quy tắc nhân, chia hai phân thức đại số, tính chất của phép nhân phân thức đại số. 2. Về năng lực: - Nhận biết được cách nhân, chia hai phân thức, tính chất của phép nhân phân thức đại số. - Thực hiện được phép tính nhân, chia hai phân thức đại số. - Rút gọn được các biểu thức gồm nhiều phép tính nhân, chia các phân thức đại số. 3. Về phẩm chất: Thực hiện được phép nhân, chia các phân thức một cách chính xác, cẩn thận.	
	Luyện tập chung bài 23, 24	2	51, 52	1. Về kiến thức: Trong tiết học này, học sinh được học về: - Phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. - Tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn	

				giản trong tính toán. - Các bước để rút gọn một biểu thức đại số, cách lập phân thức đại số biểu thị một số đại lượng trong các bài toán thực tế, ý nghĩa của bài toán tính giá trị biểu thức. 2. Về năng lực: - Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong tính toán. - Hiểu được các bước rút gọn phân thức - Tìm được giá trị của biến thỏa mãn yêu cầu của bài toán hay khi bài toán yêu cầu tính giá trị của phân thức. Tính được giá trị của phân thức đại số tại 1 giá trị cụ thể của biến, - Lập được các phân thức đại số biểu thị một số đại lượng thông qua các bài toán thực tế. 3. Về phẩm chất: Hợp tác, tích cực, sôi nổi khi tham gia trò chơi cũng như các hoạt động. Chăm thận, chính xác khi thực hiện các phép toán cộng trừ, nhân, chia phân thức, đặc biệt khi rút gọn biểu thức kết quả phải thật chính xác.	
	Bài tập cuối chương VI	1	53	1. Về kiến thức: - Trong bài này HS được hệ thống các kiến thức đã học trong chương về: phân thức đại số, phân thức bằng nhau, tính chất	

				cơ bản của phân thức đại số, phép cộng và phép trừ phân thức đại số, phép nhân và phép chia phân thức đại số. 2.Về năng lực: - Nhận dạng được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau. - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia phân thức đại số. - Vận dụng được những tính chất cơ bản của phân thức đại số để tìm thành phần chưa biết, để giải bài tập cũng như các bài toán thực tế. 3.Về phẩm chất: - Thực hiện các bài toán liên quan đến phân thức một cách cẩn thận, chính xác. - Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	
CHƯƠNG VII. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ BẬC NHẤT (14 tiết)					
	Bài 25. Phương trình bậc nhất một ẩn	2	54, 55	1. Về kiến thức: Trong tiết học này, học sinh học được về: - Khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. - Phương pháp đưa một phương trình về dạng $ax + b = 0$. 2. Về năng lực: - Nhận dạng được phương trình bậc nhất một ẩn - Biết cách kiểm tra xem một số có là nghiệm của phương trình	

				một ẩn hay không? - Biết giải phương trình bậc nhất một ẩn - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất một ẩn. - Rèn luyện được các năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Sử dụng quy tắc chuyển vế, quy tắc bỏ dấu ngoặc, quy tắc nhân với một số, quy tắc quy đồng mẫu số để giải các phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$. 3. Về phẩm chất: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực, sôi nổi và thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	
	Ôn tập giữa học kì II	1	56	1. Về kiến thức - Hệ thống hóa được các kiến thức của chương VI. - Kết nối các kiến thức trong chương. - Ôn lại toàn bộ kiến thức cơ bản của chương thông qua bài tập trắc nghiệm. - HS được củng cố vững chắc các khái niệm về: phân thức đại số, hai phân thức bằng nhau, tìm điều kiện của biến để giá trị của phân thức được xác định. - Củng cố kiến thức rút gọn phân thức, các phép toán cộng, trừ, nhân, chia phân thức. 2. Về năng lực * Năng lực chung:	

			- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép và trình bày được các kiến thức tổng hợp của chương. Trình bày, diễn đạt được các nội dung, ý tưởng, giải pháp của bản thân trong quá trình thảo luận. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: trình bày được lời giải trước tập thể lớp, trả lời được các câu hỏi đặt ra của bạn học và của giáo viên. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để nêu được phương pháp giải các dạng bài tập và từ đó áp dụng để giải một số dạng bài tập cụ thể. 3. Về phẩm chất - Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập. - Trung thực trong thực hiện hoạt động thực hành và báo cáo kết quả hoạt động. - Chăm chỉ chịu khó đọc sách giáo khoa, tài liệu và thực hiện nhiệm vụ cá nhân.	
--	--	--	--	--

				- Chia sẻ, hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm hoàn thành nhiệm vụ học tập.	
	Kiểm tra giữa học kì II	1	57	Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì II	
	Bài 26. Giải bài toán bằng cách lập phương trình	2	58, 59	1. Về kiến thức: Qua tiết học này học sinh được học về: - Cách biểu diễn các đại lượng chưa biết thông qua các đại lượng đã biết và ẩn. - Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình. 2. Về năng lực: - Dự đoán các yếu tố, thực hiện được các thao tác phân tích, tổng hợp để hình thành các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình. - Nêu được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình. - Phát hiện được, thực hiện được các thao tác khái quát hóa để biểu diễn được các đại lượng chưa biết qua ẩn và các đại lượng đã biết, từ đó hình thành các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình. - Vận dụng các bước giải để giải bài toán bằng cách lập phương trình, giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: Toán chuyển động (Bài toán mở đầu; bài toán phần tranh luận; bài 7.10), toán về tỉ số phần trăm (ví dụ 2; bài luyện tập - trang 35; bài 7.9; ...), toán liên quan đến làm chung, làm riêng và một số dạng toán có liên quan đến tìm số, tìm tuổi, liên quan đến các yếu tố hình học các em sẽ được tìm hiểu ở các tiết tiếp theo.	

				3. Về phẩm chất: - Thực hiện đầy đủ các hoạt động một cách tự giác, tích cực. - Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Luyện tập chung bài 25, 26	2	60, 61	1. Về kiến thức: HS củng cố, rèn luyện kỹ năng: - Giải PT đơn giản quy về PT bậc nhất một ẩn. - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn gắn với PT bậc nhất một ẩn. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá. - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm. - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. * Năng lực đặc thù: - Năng lực tư duy và lập luận toán học. - Năng lực giao tiếp toán học. - Năng lực mô hình hóa toán học. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học. 3. Phẩm chất: - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.	

				- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm. - Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.	
	Bài 27. Khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số	2	62,63	1. Về kiến thức: Qua tiết học này học sinh được học về - Khái niệm hàm số, biến số. - Giá trị của hàm số tương ứng khi biết giá trị của biến số. - Mặt phẳng tọa độ, tọa độ của một điểm trong mặt phẳng. - Khái niệm của đồ thị hàm số. 2. Về năng lực: - Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. - Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức. - Xác định được tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ; xác định được một điểm trên mặt phẳng tọa độ khi biết tọa độ của nó. - Nhận biết được khái niệm đồ thị hàm số và dạng đồ thị hàm số. 3. Về phẩm chất: - Thực hiện các thao tác xác định tọa độ của một điểm, xác định điểm khi biết tọa độ của điểm đó một cách cẩn thận, chính xác. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng khi thực hiện các hoạt động học tập	

	Bài 28. Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất	2	64, 65	1. Về kiến thức: - Nhận biết hàm số bậc nhất, thiết lập bảng giá trị của hàm số bậc nhất và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS đọc hiểu, nghe hiểu khái niệm hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$). - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Giải quyết được bài toán thực tế có liên quan đến hàm số bậc nhất. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
--	---	---	--------	---	--

	Bài 29. Hệ số góc của đường thẳng	1	66	1. Về kiến thức: - Khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$). - Nhận biết được hai đường thẳng song song hoặc cắt nhau. 2. Về năng lực: - Mô tả được hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$). - Sử dụng hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. - Vận dụng được kiến thức về hệ số góc của đường thẳng giải quyết vấn đề toán học. 3. Về phẩm chất: - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo.	
	Luyện tập chung bài 27, 28, 29	2	67, 68	1. Về kiến thức: Trong bài này, HS được học về: - Hệ thống hóa, củng cố được kiến thức về khái niệm và tính chất, vẽ đồ thị hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$), hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) - Rèn kỹ năng vận dụng được các kiến thức về hàm số bậc nhất, phương trình bậc nhất một ẩn vào các tình huống cụ thể. 2. Về năng lực - Hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học về hàm số và đồ thị vào làm bài tập.	

				- Thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa ... để vận dụng các kiến thức trên vào giải các bài tập về hàm số, đồ thị, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản. 3. Về phẩm chất: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực, sôi nổi và thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	
	Bài tập cuối chương VII	1	69	1. Về kiến thức: - Hệ thống các nội dung đã học trong chương: Phương trình bậc nhất một ẩn; Giải bài toán bằng cách lập phương trình; Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất. - Liên kết các kiến thức học trong các bài học khác nhau. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giao tiếp toán học: Học sinh nhận biết được thể nào là phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải, học sinh biết cách giải bài toán bằng cách lập phương trình, học sinh nhận biết được hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.	

				- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Hệ thống lại các kiến thức của chương theo sơ đồ tư duy. Vận dụng các kiến thức vào giải các bài toán có thực tiễn liên quan. 3. Về phẩm chất: - Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực trong báo cáo các kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm.	
CHƯƠNG VIII. LÀM QUEN VỚI BIẾN CỐ VÀ XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ (8 tiết)					
	Bài 30. Kết quả có thể và kết quả thuận lợi	2	70, 71	1. Về kiến thức: Trong bài này, HS được làm quen với khái niệm kết quả có thể của hành động, thực nghiệm; khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan thông qua một số ví dụ đơn giản. 2. Về năng lực: - Xác định được các kết quả có thể của hành động, thực nghiệm. - Xác định được các kết quả thuận lợi cho một biến cố. - Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng trình bày bài để làm các bài tập: liệt kê các kết quả có thể của hành động, thực nghiệm; liệt kê các kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan thông qua một số bài tập thực tế đơn giản. 3. Về phẩm chất: Bồi dưỡng cho HS hứng thú học tập, ý thức tìm tòi sáng tạo, tính chăm chỉ, trung thực.	

	Bài 31. Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số	1	72	1. Về kiến thức: Tính xác suất bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể trong trường hợp các kết quả có thể là đồng khả năng. 2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày được các bước tính xác suất của một biến cố bằng tỉ số. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
--	---	---	----	--	--

	Bài 32. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng	2	73,74	1. Về kiến thức: - Nhận biết được khái niệm xác suất thực nghiệm trong một số tình huống thực tế. 2. Về năng lực: - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tích cực hoạt động nhóm, trao đổi, thảo luận về mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất. - Tự chủ và tự học: Biết lựa chọn các nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về kiến thức về mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng của xác suất. - Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết cách vận dụng kiến thức về xác suất vào giải quyết bài toán thực tế một cách sáng tạo. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: + Nhận biết phương trình bậc nhất một ẩn. + Giải được phương trình bậc nhất một ẩn. - Năng lực giao tiếp toán học: Trình bày được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất. - Năng lực tính toán: Tính toán được xác suất thực nghiệm trong một số ví dụ đơn giản. - Năng lực mô hình hóa toán học: Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Có ý thức tìm hiểu ôn tập và mở rộng kiến thức. - Trung thực: Báo cáo đúng kết quả hoạt động nhóm.	
--	--	---	-------	--	--

				- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong việc thực hiện hoạt động nhóm và tìm hiểu kiến thức bài học.	
	Luyện tập chung bài 30, 31, 32	1	75	1. Về kiến thức: - Ôn tập và củng cố kiến thức toàn chương. + Làm quen với khái niệm kết quả có thể của hành động, thực nghiệm. + Làm quen với khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan thông qua một số ví dụ đơn giản. + Giải thích được tính đồng khả năng của các kết quả có thể. + Nhận biết được khái niệm xác suất thực nghiệm trong một số tình huống thực tế. 2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS nhận biết được kết quả có thể của hành động, thực nghiệm; kết quả thuận lợi cho một biến cố. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện tính được xác suất của biến cố E bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho E trên số kết quả có thể khi các	

				kết quả là đồng khả năng; tính được xác suất thực nghiệm trong một số ví dụ đơn giản. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Vận dụng các kiến thức đã học vào tình huống cụ thể. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Bài tập cuối chương VIII	1	76	1. Về kiến thức: - Đây là sự tiếp nối của Luyện tập chung nhằm ôn tập và củng cố kiến thức toàn chương. - Rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức đã học vào các tình huống cụ thể. Thông qua đó HS bộc lộ mức độ hiểu bài của mình và GV đánh giá được mức độ HS đạt được mục đích yêu cầu kiến thức của toàn chương. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.	

				* <i>Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được kết quả có thể, kết quả thuận lợi, xác suất thực nghiệm. - Năng lực tính toán: Áp dụng được công thức tính xác suất, tính được xác suất thực nghiệm trong các tình huống cụ thể. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Ôn tập học kì II	2	77, 78	1. Về kiến thức: - Ôn tập một cách hệ thống các kiến thức chương VI, VII, VIII về: + Phân thức đại số, tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia phân thức đại số. + Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất. + Cách tính xác suất của biến cố. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: Học sinh xác định đúng đắn động cơ, thái độ học tập; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập;	

			tự nhận ra được những sai sót và khắc phục. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: + Tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp. + Học sinh xác định được nhiệm vụ của tổ/nhóm, trách nhiệm của bản thân, đề xuất được những ý kiến đóng góp góp phần hoàn thành nhiệm vụ học tập. - Năng lực giao tiếp toán học: giao tiếp, hợp tác để tìm ra cách giải bài toán, hướng chứng minh cho bài toán. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Tư duy, lập luận trong cách giải bài tập. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Từ việc biết các phép toán cộng, trừ, nhân, chia phân thức đại số HS biết thực hiện rút gọn biểu thức chứa nhiều phép tính. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực hiện. - Trung thực: nhìn ra lỗi sai và biết sửa sai. - Trách nhiệm: Biết chia sẻ, có trách nhiệm với bản thân khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.		
	Kiểm tra học kì II	1	79	1. Kiến thức, kĩ năng a. Kiến thức: - Nhằm đánh giá lại quá trình tiếp thu kiến thức của học sinh về đã học trong học kỳ II.	

				- Vận dụng được các kiến thức đã học vào làm bài tập + Phân thức đại số, tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia phân thức đại số. + Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất. + Cách tính xác suất của biến cố. 2. Về năng lực: - Giải quyết vấn đề, tính toán,... - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Tư duy, lập luận trong cách giải bài tập. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Từ việc biết các phép toán cộng, trừ, nhân, chia phân thức đại số HS biết thực hiện rút gọn biểu thức chứa nhiều phép tính. 3. Các phẩm chất: Tự tin, trung thực.	
	Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính.	1	80	1. Về kiến thức: - Hiểu một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính như cách xây dựng công thức của hàm chi phí và hàm khấu hao theo phương pháp khấu hao đường thẳng. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với hàm số bậc nhất trong tài chính. 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.	

				- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được cách xây dựng công thức của hàm chi phí và hàm khấu hao. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Thực hành tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm GeoGebra	1	81	1. Về kiến thức: - Nhận biết và thực hành được một số lệnh trong Geogebra để: tính toán các phép tính trên phân thức đại số, giải phương trình bậc nhất và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.	

				- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS hoàn thành nhiệm vụ học tập trong thực hành, vận dụng. - Năng lực giao tiếp toán học: nhận biết ngôn ngữ, kí hiệu và câu lệnh trên phần mềm. - Năng lực mô hình hóa toán học: thông qua thực hiện thao tác như quan sát, nhận biết điểm tương đồng và khác biệt trong cấu trúc câu lệnh. - Năng lực giải quyết vấn đề toán học: thông qua việc giải thích được thao tác, câu lệnh cần nhập để thực hiện được các nhiệm vụ học tập - Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: nhận biết tên gọi, cách thực hiện, tính năng của các lệnh. 3. Về phẩm chất - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập	
	Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm Excel	1	82	1. Về kiến thức: - Giúp HS làm quen với một phương pháp thu thập dữ liệu mới đó là phương pháp mô phỏng trên máy tính.	

			- Ôn lại được cách tính xác suất thực nghiệm của một sự kiện. - Học sinh thấy được mối liên hệ giữa xác suất và xác suất thực nghiệm; khi số lần thí nghiệm càng lớn thì xác suất thực nghiệm càng xấp xỉ tốt cho xác suất. - Áp dụng kiến thức vào tính xác suất cho một số sự kiện thực tế. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được các tính chất của hàm Excel dùng trong xác suất. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được các kết quả xác suất sau mỗi thí nghiệm. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
--	--	--	--	--

PHẦN HÌNH HỌC

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Thiết bị dạy học
CHƯƠNG III. TỨ GIÁC (14 tiết)					
	Bài 10. Tứ giác	1	1	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Biết được, mô tả được thế nào là một tứ giác, một tứ giác lồi. - Biết được, mô tả được đỉnh, hai đỉnh kề nhau, hai đỉnh đối nhau, cạnh, hai cạnh kề nhau, hai cạnh đối nhau, hai đường chéo và các góc của tứ giác lồi. Biết được kí hiệu một tứ giác. - Biết định lí tổng bốn góc của tứ giác lồi bằng 360°; giải thích được tính chất đó. Chú ý quy ước dùng chữ “tứ giác” thay cho chữ “tứ giác lồi”. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Bằng cách áp dụng các khái niệm và quy tắc toán học, ta có thể dùng lập luận để chứng minh các đẳng thức, quan hệ và tính chất của tứ giác. - Giao tiếp toán học: Trong bài viết về tứ giác, giao tiếp toán học được thể hiện qua việc trình bày ý kiến, quan điểm và phân tích các kết quả toán học liên quan đến tứ giác. Giao tiếp toán học trong bài này có thể bao gồm việc trình bày các khái niệm, công thức, định lý và phương pháp giải quyết vấn đề liên quan đến tứ giác. - Mô hình hóa toán học: Mô hình hóa toán học đóng vai trò quan trọng để tạo ra các mô hình và hình vẽ minh họa bài toán tương	

				ứng với các loại tứ giác khác nhau. Các mô hình này giúp hiểu và biểu diễn tứ giác theo cách mà các yếu tố và quy tắc toán học được áp dụng vào. - Giải quyết vấn đề toán học: Xử lý các bài toán lý thuyết và thực tế liên quan đến góc của tứ giác, cắt ghép hình tứ giác,... 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 11. Hình thang cân	2	2, 3	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được cạnh bên, đường chéo, góc kề một đáy của hình thang cân. - Biết được hình thang cân là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau. - Biết hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau và hai đường chéo bằng nhau. - Biết hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Khi tiếp cận vấn đề hình thang cân, HS có thể sử dụng tư duy toán học để phân tích, suy luận và xác định các mối quan hệ giữa các thành phần trong hình thang cân. Bằng cách sử dụng lập luận toán học, có thể xây dựng các phương	

			pháp để chứng minh các tính chất và quy luật trong hình thang cân. - Giao tiếp toán học: Trong bài "Hình thang cân", HS có thể sử dụng giao tiếp toán học để trình bày các bước giải quyết vấn đề, diễn đạt các quy tắc và khái niệm, định lý liên quan đến hình thang cân, và giải thích ý nghĩa và hệ quả của kết quả toán học hình học. - Mô hình hóa toán học: Để giải quyết vấn đề hình thang cân, HS có thể sử dụng kỹ năng mô hình hóa toán học để biểu diễn hình thang cân bằng các khái niệm, kí hiệu hình học và vẽ được hình. Bằng cách tạo mô hình toán học, HS có thể áp dụng các quy tắc và thuật toán toán học để phân tích và tìm hiểu tính chất của hình thang cân, từ đó giúp giải quyết vấn đề. - Giải quyết vấn đề toán học: Bằng cách sử dụng tư duy toán học, bạn có thể phân tích và suy luận về tính chất của hình thang cân, các cạnh bên, hoặc các góc trong hình thang cân. Kỹ năng mô hình hóa toán học và giao tiếp toán học cũng giúp HS trình bày quy trình giải quyết vấn đề một cách logic và dễ hiểu cho người đọc hoặc người nghe. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
--	--	--	--	--

	Luyện tập chung bài 10,11	1	4	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Tính số đo góc của tứ giác, của hình thang cân. - Nhận biết và giải thích được một tứ giác là hình thang. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về tứ giác và hình thang cân, HS cần sử dụng tư duy toán học để xác định các đặc điểm và quy tắc liên quan đến tứ giác và hình thang cân. Bằng cách áp dụng lập luận toán học, HS có thể đưa ra các luận điểm và chứng minh về tính chất của các hình học này. - Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong tứ giác và hình thang cân. - Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về tứ giác và hình thang cân. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán.	
--	---------------------------	---	---	---	--

				3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 12. Hình bình hành	2	5, 6	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Hiểu được và định nghĩa được thế nào là một hình bình hành; kiểm tra được một tứ giác là hình bình hành bằng cách kiểm tra trực tiếp các cạnh đối song song. - Giải thích được các tính chất của hình bình hành; dựa vào các tính chất đó để thấy tứ giác nào không thoả mãn một trong các tính chất đó thì không phải là hình bình hành. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Phân tích và suy luận: HS cần phân tích tính chất và đặc điểm của hình bình hành, như các góc, cạnh,... Từ đó, HS có thể suy luận và áp dụng các tính chất và định lý toán học để giải quyết các vấn đề liên quan. - Giao tiếp toán học: HS cần diễn đạt ý tưởng và phương pháp giải quyết một cách rõ ràng và logic. Khi trình bày lời giải, HS cần sử dụng thuật ngữ toán học chính xác và diễn đạt ý nghĩa một cách chính xác để truyền đạt thông tin toán học. - Mô hình hóa toán học: Chuyển đổi vấn đề thực tế thành toán học: Mô hình hóa là quá trình biến đổi vấn đề thực tế thành dạng toán	

				học. Trong bài toán liên quan đến hình bình hành, HS cần áp dụng kiến thức và kỹ năng để mô hình hóa các yếu tố và mối quan hệ trong hình thành các biểu thức tính toán tương ứng. - Giải quyết vấn đề toán học: Áp dụng công thức tính tổng các góc, tính chất, định lí và phương pháp: HS cần áp dụng các công thức và phương pháp tính các góc, và các tính chất khác của hình bình hành (góc, cạnh, đường chéo,...) để giải quyết các bài toán cụ thể. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Luyện tập chung bài 12	2	7, 8	1. Kiến thức: - Học sinh củng cố lại kiến thức về hình bình hành thông qua một số bài tập. - Dựa vào các dấu hiệu nhận biết của hình bình hành để chứng minh một tứ giác là hình bình hành. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về tứ giác và hình bình hành, HS có thể suy luận và áp dụng các tính chất và định lí toán học để giải quyết các vấn đề liên quan.	

				- Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong tứ giác và hình bình hành. - Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về tứ giác và hình bình hành. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 13. Hình chữ nhật	2	9, 10	1. Kiến thức:	

			- Mô tả khái niệm hình chữ nhật; liên hệ được hình chữ nhật là hình bình hành và cũng là hình thang cân. - Giải thích tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật. - Nhận biết dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Năng lực tư duy và lập luận toán học thể hiện ở liên hệ được hình chữ nhật là hình bình hành và cũng là hình thang cân. Giải thích tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật. - Năng lực mô hình hoá toán học thể hiện ở giải quyết tình huống từ phần khởi động - Năng lực giải quyết các vấn đề toán học thể hiện ở nhận biết và giải thích được hai dấu hiệu chỉ ra một hình bình hành là hình chữ nhật. Sử dụng các kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật để nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật. - Năng lực giao tiếp toán học thể hiện ở nghe hiểu, đọc hiểu thông qua tương tác giữa GV – HS; HS – HS; thông qua SGK.... - Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học thể hiện qua biết sử dụng các công cụ toán học như thước thẳng, ê kê, com pa để vẽ hình chữ nhật, kiểm tra một tứ giác có phải là hình chữ nhật không. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.	
--	--	--	--	--

				- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 14. Hình thoi và hình vuông	2	11, 12	1. Kiến thức: HS nắm vững khái niệm hình thoi và hình vuông, các tính chất đặc trưng hai đường chéo vuông góc và là đường phân giác của góc của hình thoi và hình vuông. - HS nhận biết dấu hiệu để một hình là hình thoi và hình vuông. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Năng lực tư duy và lập luận toán học thể hiện ở nhận biết hình thoi và hình vuông thông qua định nghĩa và dấu hiệu nhận biết của nó. - Năng lực mô hình hoá toán học thể hiện ở giải quyết tình huống từ phần khởi động - Năng lực giải quyết các vấn đề toán học thể hiện trong việc phát hiện ra tính chất đặc biệt về đường chéo của hình thoi và hình vuông. - Năng lực giao tiếp toán học Trình bày vẽ được hình thoi và hình bình vuông bằng dụng cụ học tập. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	

	Luyện tập chung bài 13,14	2	13, 14	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Tính số đo góc của tứ giác, của hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. - Nhận biết và giải thích được một tứ giác là hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. HS cần sử dụng tư duy toán học để xác định dấu hiệu nhận biết liên quan đến hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. - Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. - Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và	
--	---------------------------	---	--------	--	--

				phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài tập cuối chương III	1	15	1. Kiến thức: - Ôn tập, củng cố kiến thức về tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông - Rèn kĩ năng tính toán, chứng minh hình học, cách nhận biết hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. HS cần sử dụng tư duy toán học để xác định các đặc điểm và dấu hiệu liên quan đến hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. - Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin	

				một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. - Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về hình thang cân, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán. 3. Phẩm chất - Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Ôn tập giữa học kì I	1	16	1. Về kiến thức: - Sử dụng các kiến thức đã học về tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình thang vuông, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông để chứng minh: hai đoạn thẳng bằng nhau, trung điểm,	

				vuông góc, song song, góc bằng nhau, tam giác bằng nhau, tứ giác đặc biệt,... - Rèn kỹ năng: Kỹ năng vẽ hình và kỹ năng chứng minh hình học. 2. Về năng lực: Phát triển cho HS: - Năng lực chung: + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp. + Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm; trao đổi giữa thầy và trò nhằm phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác. - Năng lực đặc thù: + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm + Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng thước đo góc, thước thẳng, eke, rèn luyện năng lực vẽ hình. - Học sinh biết vận dụng tính sáng tạo để giải quyết tình huống của từng bài toán cụ thể nhằm phát triển năng lực sáng tạo. 3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.	
--	--	--	--	--	--

				- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	17	1. Về kiến thức: - Sử dụng các kiến thức đã học về tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình thang vuông, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông để chứng minh: hai đoạn thẳng bằng nhau, trung điểm, vuông góc, song song, góc bằng nhau, tam giác bằng nhau, tứ giác đặc biệt,... - Rèn kỹ năng: Kỹ năng vẽ hình và kỹ năng chứng minh hình học. 2. Về năng lực: Phát triển cho HS: - Năng lực chung: + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp. + Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm; trao đổi giữa thầy và trò nhằm phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác. - Năng lực đặc thù: + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng thước đo góc, thước thẳng, eke, rèn luyện năng lực vẽ hình.	

				- Học sinh biết vận dụng tính sáng tạo để giải quyết tình huống của từng bài toán cụ thể nhằm phát triển năng lực sáng tạo. 3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.	
CHƯƠNG IV. ĐỊNH LÝ THALÈS (8 tiết)					
	Bài 15. Định lý Thalès trong tam giác	2	18, 19	1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: – Biết được khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng, đoạn thẳng tỉ lệ - Nhận biết định Tỉ Thalès (thuận và đảo). 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá + Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. + Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. + Tính độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lý Thalès. + Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lý Thales.	

				3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 16. Đường trung bình của tam giác	2	20, 21	1. Kiến thức: – Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). - Năng lực mô hình hoá toán học: Thể hiện ở nhận biết được các đường trung bình của một tam giác. - Năng lực giải quyết các vấn đề toán học: Thể hiện ở vận dụng tính chất đường trung bình của tam giác để giải bài toán tìm độ dài đoạn thẳng trong một tam giác khi biết một đoạn thẳng là đường trung bình của tam giác. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về đường trung bình của tam giác.	

				- Năng lực giao tiếp toán học: Thể hiện ở nghe hiểu, đọc hiểu thông qua tương tác giữa GV – HS; HS – HS; thông qua SGK.... 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài 17. Tính chất đường phân giác của tam giác	1	22	1. Kiến thức: Nắm được tính chất đường phân giác của tam giác; Sử dụng được tính chất đường phân giác trong của tam giác để tính độ dài đoạn thẳng và tỉ số của hai đoạn thẳng. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: + Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được tính chất đường phân giác của tam giác. + Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để phát hiện ra tính chất đường phân giác của tam giác; vận dụng các kiến thức trên để giải một số bài tập ở mức độ đơn giản. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.	

				- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Luyện tập chung bài 15,16,17	2	23, 24	1. Kiến thức: - củng cố định lý thales trong tam giác, tính chất đường phân giác trong tam giác - Tính đoạn thẳng, chứng minh các đoạn thẳng song song, các đoạn thẳng vuông góc. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về định lý thales trong tam giác, tính chất đường phân giác trong tam giác, HS cần sử dụng tư duy toán học để tính đoạn thẳng, chứng minh các đoạn thẳng song song, các đoạn thẳng vuông góc. - Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác.	

				- Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về tam giác. HS cần áp dụng các tính chất và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Bài tập cuối chương IV	1	25, 26	1. Kiến thức: - Ôn tập, củng cố kiến thức về định lý thales trong tam giác, đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác. - Rèn kỹ năng tính đoạn thẳng, chứng minh các đoạn thẳng song song, bằng nhau, chứng minh tứ giác là hình bình hành, chứng minh 3 điểm thẳng hàng. 2. Năng lực: Góp phần rèn luyện các năng lực: - Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về định lý thales trong tam giác, đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác. HS cần sử dụng tư duy toán học để tính đoạn thẳng, chứng minh các đoạn thẳng song song, bằng nhau, chứng minh tứ giác là hình bình hành, chứng minh 3 điểm thẳng hàng.	

				- Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình. - Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác - Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về tam giác. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán. 3. Phẩm chất - Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Ôn tập học kì I	2	27, 28	1. Kiến thức: củng cố cho HS các kiến thức đã học phần hình học cụ thể: Tứ giác, Hình thang, hình thang cân, Hình bình hành, Hình chữ nhật, Hình thoi và hình vuông, Định lý thales	

			trong tam giác, Đường trung bình của tam giác, Tính chất đường phân giác của tam giác 2. Về năng lực: Góp phần phát triển các năng lực: + Năng lực tư duy và lập luận toán học: Xác định đúng tính chất về các yếu tố về góc, cạnh, đường chéo của hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông – Dựa vào dấu hiệu nhận biết để chứng minh một tứ giác là hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông + Năng lực giải quyết các vấn đề toán học: Biết cách khai thác bài toán trên cơ sở của một bài toán gốc có sẵn. + Năng lực mô hình hoá toán học: Giải quyết được các tình huống thực tiễn liên quan đến tổng các góc trong một tứ giác. + Năng lực giao tiếp toán học: Nghe hiểu, đọc hiểu... + Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Sử dụng thành thạo dụng cụ học tập để vẽ hình theo diễn đạt của đề bài. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
--	--	--	--	--

	Kiểm tra học kì I	1	29	1. Kiến thức: HS nắm vững các kiến thức đã học phần hình học cụ thể: Tứ giác, Hình thang, hình thang cân, Hình bình hành, Hình chữ nhật, Hình thoi và hình vuông, Định lí thales trong tam giác, Đường trung bình của tam giác, Tính chất đường phân giác của tam giác 2. Về năng lực: Góp phần phát triển các năng lực: + Năng lực tư duy và lập luận toán học: Xác định đúng tính chất về các yếu tố về góc, cạnh, đường chéo của hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông – Dựa vào dấu hiệu nhận biết để chứng minh một tứ giác là hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông + Năng lực giải quyết các vấn đề toán học: Biết cách khai thác bài toán trên cơ sở của một bài toán gốc có sẵn. + Năng lực mô hình hoá toán học: Giải quyết được các tình huống thực tiễn liên quan đến tổng các góc trong một tứ giác. + Năng lực giao tiếp toán học: Đọc hiểu... + Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Sử dụng thành thạo dụng cụ học tập để vẽ hình theo diễn đạt của đề bài. 3. Phẩm chất: - Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng. - Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao. - Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm	
--	-------------------	---	----	--	--

				- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm vẽ hình đơn giản với phần mềm Geogebra	2	30, 31	1. Kiến thức: - Nhớ được các tính chất của các hình tứ giác đặc biệt đã được học: hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang. - Nhớ được cách vẽ đoạn thẳng với độ dài cho trước, góc với số đo cho trước, đường thẳng song song bằng các dụng cụ học tập. - Biết cách vẽ các hình đơn giản nhờ nắm được các tính chất của các hình đó. - Hiểu được tính năng của các hộp công cụ trên giao diện của phần mềm GeoGebra. 2. Năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nghiên cứu và làm bài tập trong SGK - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh có khả năng làm việc, thảo luận nhóm, cặp đôi để thực hiện yêu cầu của nhiệm vụ học tập.	

				- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh có tư duy logic, kết nối các kiến thức đã học để thực hiện nhiệm vụ được giao - Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo: HS có khả năng thực hành nhiệm vụ được giao; tìm các cách làm sáng tạo riêng. Kết nối kiến thức môn tin và môn toán. - HS biết tắt mở phần mềm, thành thạo sử dụng các hộp công cụ để vẽ các hình đơn giản: đoạn thẳng với độ dài cho trước, góc với số đo cho trước, đường thẳng song song, đường thẳng vuông góc, - HS biết cách lưu hình vẽ thành các tệp dữ liệu. - Biết cách sử dụng phần mềm kiểm tra các tính chất đã học của các hình hoặc đo độ dài các đoạn thẳng, đo số đo các góc. 3. Phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập được giao.	
CHƯƠNG IX. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG. (13 tiết)					
	Bài 33. Hai tam giác đồng dạng	1	32	1. Về kiến thức: - Nhận biết được hai tam giác đồng dạng và giải thích các tính chất của chúng. - Giải thích được định lý về trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác 2. Về năng lực: * Năng lực chung:	

				- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giải quyết vấn đề: Kiểm tra hai tam giác đồng dạng khi biết các yếu tố về cạnh và góc. - Năng lực tính toán: Tính được cạnh hoặc góc của một trong hai tam giác khi biết các cạnh và các góc của tam giác còn lại và biết tỉ số đồng dạng. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn. - Trung thực: Thật thà, báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.	
	Bài 34. Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác	3	33, 34, 35	1. Về kiến thức: - HS hiểu được định lý về 3 trường hợp đồng dạng của hai tam giác (c-c-c). - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.	

				2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lí về 3 trường hợp đồng dạng - Năng lực tư duy và lập luận toán học: vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết một số bài toán và tình huống thực tiễn. Có kĩ năng viết đúng các định tương ứng của hai tam giác đồng dạng 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Luyện tập chung bài 33, 34	2	37,38	1. Về kiến thức: - củng cố lại định nghĩa về hai tam giác đồng dạng và các định lý về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác 2. Về năng lực:	

				* Năng lực chung - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được hai tam giác đồng dạng theo 3 trường hợp đồng dạng đã học. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: HS biết phối hợp, kết hợp các kiến thức đã học về định nghĩa, định lý các trường hợp đồng dạng của hai tam giác để chứng minh hai tam giác đồng dạng, tính số đo góc, tìm độ dài cạnh, chu vi của một trong hai tam giác đồng dạng. 3. Về phẩm chất - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Bài 35. Định lí Pythagore và ứng dụng	2	39, 40	1. Về kiến thức: Giải thích được định lí Pythagore Phát biểu được định lí Pythagore đảo	

				2. Về năng lực: * Năng lực chung: Tính được độ dài các cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lý Pythagore. Kiểm tra được một tam giác có phải tam giác vuông hay không bằng cách áp dụng định lý Pythagore đảo. * Năng lực đặc thù: Giải quyết được một số bài toán thực tiễn đơn giản gắn với việc sử dụng định lý Pythagore. 3. Về phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ.	
	Bài 36. Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông	2	41, 42	1. Về kiến thức: - Học sinh áp dụng được các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông - Học sinh giải thích được các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lý 1, định lý 2 về áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông	

				- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh biết cách lập luận, giải thích các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông - Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Học sinh vận dụng được kiến thức để chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng với nhau, giải quyết một số bài toán liên quan đến thực tế. 3. Về phẩm chất: Bồi dưỡng trí tưởng tượng, hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi khám phá và sáng tạo cho học sinh - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Bài 37. Hình đồng dạng	1	43	1. Về kiến thức: - Nhận biết được hai hình đồng dạng, hai hình đồng dạng phối cảnh. - Nhận biết được vẽ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ, chế tạo, ... biểu hiện qua hình đồng dạng. 2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự chủ, tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập tại lớp.	

				- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình. * Năng lực đặc thù: - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: + Kể tên được những hình đồng dạng trong các hình hình học đơn giản đã được học. + Xác định được tâm phối cảnh của các hình đồng dạng phối cảnh. + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế. - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Vẽ được hình đồng dạng phối cảnh của tam giác và đoạn thẳng khi biết tỉ số đồng dạng. - Năng lực giao tiếp toán học: HS nghe hiểu, đọc hiểu của hình đồng dạng. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: Thực hiện các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: Thật thà trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Luyện tập chung bài 35, 36, 37	2	44, 45	1. Về kiến thức: - Nhắc lại được các định lý về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.	

				- Nhắc lại được định lí Pythagore. - Nhắc lại được khái niệm hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh. 2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông trong các bài tập, nhận biết được các hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh, vận dụng định lý Pythagore vào làm bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện tính được tỉ số đồng dạng, tính độ dài các cạnh của tam giác vuông sử dụng định lý Pythagore, vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông vào giải các bài toán thực tế....	
	Bài tập cuối chương IX	1	46	1. Về kiến thức: Ôn tập và hệ thống kiến thức về: - Hai tam giác đồng dạng. - Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác. - Định lý Pythagore và ứng dụng.	

				- Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông và ứng dụng. - Hình đồng dạng. 2. Về năng lực: <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. <i>* Năng lực đặc thù:</i> - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được các tam giác đồng dạng, tam giác vuông. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện tính được tỉ số đồng dạng của hai tam giác đồng dạng, tính được độ dài cạnh của tam giác dựa vào tỉ số đồng dạng, 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Ôn tập giữa học kì II	1	47	1. Về kiến thức	

				Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II 2. Năng lực - Ôn tập củng cố các kiến thức đã học trong các chương VIII, IX - Áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn 3. Phẩm chất - Có ý thức vận dụng kiến thức trong học kì II để giải quyết một số bài toán trong thực tiễn - Trung thực trong kiểm tra, đánh giá. - Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác	
	Kiểm tra giữa học kì II	1	48	1. Kiến thức: - Kiểm tra, đánh giá các nội dung kiến thức cơ bản như: hai tam giác đồng dạng; trường hợp đồng dạng thứ nhất, thứ hai và thứ ba; định lí Pythagore; các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông - Kiểm tra kỹ năng vận dụng lý thuyết để giải các bài toán chứng minh tam giác đồng dạng từ đó suy ra các góc bằng nhau, các cạnh tương ứng tỉ lệ, chứng minh hệ thức hình học, sử dụng định lí pythagore để tính độ dài đoạn thẳng,.. 2. Định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. a/ Các phẩm chất: Chăm chỉ, có trách nhiệm, trung thực. b/ Các năng lực chung: Tự chủ và tự học; giải quyết vấn đề và sáng tạo. c/ Các năng lực chuyên biệt: tính toán, sử dụng ngôn ngữ toán học, mô hình hóa toán học.	

CHƯƠNG X. MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN (6tiết)

	Bài 38. Hình chóp tam giác đều	2	49, 50	1. Về kiến thức: - Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy, đường cao, trung đoạn của hình chóp tam giác đều. - Học sinh nắm được công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều. 2. Về năng lực: - Tạo lập hình chóp tam giác đều - Tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được hình chóp tam giác đều và công thức tính diện tích xung quanh hình chóp tam giác đều. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ...	
--	---------------------------------------	----------	---------------	--	--

	Bài 39. Hình chóp tứ giác đều	2	51, 52		
	Luyện tập chung bài 37, 38	1	53	1. Kiến thức: Học xong bài này học sinh đạt được những yêu + Hiểu được định nghĩa hình chóp tứ giác đều + Học thuộc và nhớ được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình chóp tứ giác đều 2. Năng lực - Năng lực chung: - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Năng lực riêng: - Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. + Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy, đường cao, trung đoạn của hình chóp tứ giác đều + Tạo lập hình chóp tứ giác đều + Tính được diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều + Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều. 3. Phẩm chất	

				- Có ý thức học tập tích cực, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. - Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.	
	Bài tập cuối chương X	1	54	1. Về kiến thức: - Mô tả được các yếu tố của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều,...). 2. Về năng lực: * Năng lực chung: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được các yếu tố cơ bản của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.	

				- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy, phân tích, lập luận hợp lí, đề xuất được lời giải phù hợp với yêu cầu của từng bài tập có liên quan đến hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Ôn tập học kì II	1	55	1. Về kiến thức: - Củng cố các kiến thức về hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy, đường cao, trung đoạn). - Củng cố kĩ năng vận dụng các công thức tính diện tích diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. 2. Về năng lực: * <i>Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.	

				- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS gọi tên đỉnh, cạnh, mặt bên, mặt đáy của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều để giải quyết một số bài toán thực tế. 3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.	
	Kiểm tra học kì II	1	56	1. Kiến thức: - Kiểm tra, đánh giá các nội dung kiến thức cơ bản như: hai tam giác đồng dạng; trường hợp đồng dạng thứ nhất, thứ hai và thứ ba; định lý Pythagore; các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông; hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Kiểm tra kỹ năng vận dụng lý thuyết để giải các bài toán chứng minh tam giác đồng dạng từ đó suy ra các góc bằng nhau, các cạnh tương ứng tỉ lệ, chứng minh hệ thức hình học, sử dụng định	

				lí pythagore để tính độ dài đoạn thẳng, giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. 2. Định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. a/ Các phẩm chất: Chăm chỉ, có trách nhiệm, trung thực. b/ Các năng lực chung: Tự chủ và tự học; giải quyết vấn đề và sáng tạo. c/ Các năng lực chuyên biệt: tính toán, sử dụng ngôn ngữ toán học, mô hình hóa toán học.	
	Ứng dụng định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao, khoảng cách	2	57, 58	1. Về kiến thức: - Ứng dụng định lí Thalès để đo chiều cao ngọn cây (tòa nhà, tòa tháp). - Ứng dụng định lí pythagore và tam giác đồng dạng để đo khoảng cách giữa những điểm không tới được. 2. Về năng lực: - Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. - Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. * Năng lực đặc thù: - Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được ... - Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ...	

				3. Về phẩm chất: - Chăm chỉ, trung thực, thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá. - Tinh thần trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập. - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong hoạt động nhóm, phát huy điểm mạnh và khắc phục điểm yếu bản thân.	
--	--	--	--	--	--

2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông) (không)

3. Xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kì.

a. Định nghĩa chung

- *Đánh giá kết quả rèn luyện và học tập của học sinh:*

Là hoạt động thu thập, phân tích, xử lý thông tin thông qua quan sát, theo dõi, trao đổi, kiểm tra, nhận xét quá trình rèn luyện và học tập của học sinh trong các môn học bắt buộc, môn học tự chọn, hoạt động giáo dục bắt buộc, nội dung giáo dục của địa phương (sau đây gọi chung là môn học) trong Chương trình giáo dục phổ thông; tư vấn, hướng dẫn, động viên học sinh; xác nhận kết quả đạt được của học sinh; cung cấp thông tin phản hồi cho giáo viên và học sinh để điều chỉnh quá trình dạy học và giáo dục (sau đây gọi chung là dạy học).

- *Đánh giá thường xuyên:*

Là hoạt động đánh giá kết quả rèn luyện và học tập của học sinh diễn ra trong quá trình thực hiện hoạt động dạy học theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin phản hồi cho giáo viên và học sinh để kịp thời điều chỉnh trong quá trình dạy học; hỗ trợ, thúc đẩy sự tiến bộ của học sinh; xác nhận kết quả đạt được của học sinh trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ rèn luyện và học tập.

Đánh giá thường xuyên được thực hiện thông qua: hỏi - đáp, viết, thuyết trình, thực hành, thí nghiệm, sản phẩm học tập.

Đối với một môn học, mỗi học sinh được kiểm tra, đánh giá nhiều lần, trong đó chọn một số lần kiểm tra, đánh giá phù hợp với tiến trình dạy học theo kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn, ghi kết quả đánh giá vào sổ theo dõi và đánh giá học sinh (theo lớp học) để sử dụng trong việc đánh giá kết quả học tập môn học

- *Đánh giá định kì:*

Là hoạt động đánh giá kết quả rèn luyện và học tập sau một giai đoạn trong năm học nhằm xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin phản hồi cho cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên, học sinh để điều chỉnh hoạt động dạy học; xác nhận kết quả đạt được của học sinh:

+ Đánh giá định kì, gồm đánh giá giữa kì và đánh giá cuối kì, được thực hiện thông qua: bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính), bài thực hành, dự án học tập.

+ Thời gian làm bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đối với môn học từ 60 phút đến 90 phút.

+ Đối với bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đánh giá bằng điểm số, đề kiểm tra được xây dựng dựa trên ma trận, đặc tả của đề kiểm tra, đáp ứng theo yêu cầu cần đạt của môn học được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông.

+ Đối với bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đánh giá bằng nhận xét, bài thực hành, dự án học tập, phải có hướng dẫn và tiêu chí đánh giá theo yêu cầu cần đạt của môn học được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông trước khi thực hiện.

b. Mục đích đánh giá

Đánh giá nhằm xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin chính xác, kịp thời để học sinh điều chỉnh hoạt động rèn luyện và học tập, cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên điều chỉnh hoạt động dạy học.

c. Yêu cầu đánh giá

- Đánh giá căn cứ vào yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông.

- Đánh giá bảo đảm tính chính xác, toàn diện, công bằng, trung thực và khách quan.

- Đánh giá bằng nhiều phương pháp, hình thức, kĩ thuật và công cụ khác nhau; kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì.

- Đánh giá vì sự tiến bộ của học sinh; coi trọng việc động viên, khuyến khích sự cố gắng trong rèn luyện và học tập của học sinh; không so sánh học sinh với nhau.

d. Kế hoạch kiểm tra, đánh giá:

1. Quy định về cơ sở điểm:

Môn	Kiểm tra thường xuyên/ kì	Kiểm tra định kỳ/kỳ
-----	---------------------------	---------------------

		KT giữa học kỳ	KT cuối học kỳ
Toán	4	1	1

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ

*** Thời gian làm bài: 90 phút**

*** Kết hợp giữa tự luận và trắc nghiệm**

. Trắc nghiệm (loại nhiều lựa chọn): 2 điểm

. Trắc nghiệm ngắn (Chỉ cần viết đáp số): 2 điểm

. Tự luận: 6 điểm (dành khoảng 2 điểm cho bài tập ứng dụng thực tế để đánh giá năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học)

***Xây dựng ma trận các yêu cầu cần đạt và cấp độ phát triển năng lực toán học theo đúng quy định của chương trình**

2. Thời gian, thời điểm, yêu cầu cần đạt, hình thức, hướng dẫn và tiêu chí đánh giá (theo yêu cầu cần đạt):

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KỲ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa Học kỳ 1	Tuần 9	Đầu tháng 11	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong hai chương Đa thức và Tứ giác – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong chương Đa thức và Tứ giác – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

Cuối Học kỳ 1	Tuần 18	Cuối tháng 12	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kỳ I – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong học kỳ I – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Giữa Học kỳ 2	Tuần 26	Đầu tháng 3	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương Phân thức đại số và Tam giác đồng dạng – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong chương Phân thức đại số và Tam giác đồng dạng – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Cuối Học kỳ 2	Tuần 35	Cuối tháng 5	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kỳ II – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong học kỳ II – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức	Hướng dẫn và tiêu chí đánh giá
---------------------------	-----------	--------------	-----------------	-----------	-----------------------------------

Bài số 1 (HKI)	20 phút	Tuần 4	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn	Trắc nghiệm – Google form	
Bài số 2 (HKI)	1-2 phút	Các tiết học	-Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp	
Bài số 3 (HKI)	13 phút	Tuần 8	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương hệ thức lượng trong tam giác vuông	TNMaker Pro	

Bài số 4 (HKI)	45 phút	Tuần 17	Tìm hiểu về nồng độ phần trăm và thiết kế bảng tính Excel để phục vụ việc tính toán lượng chất tan và dung môi theo yêu cầu.	HĐ thực hành trải nghiệm	- HS biết tính toán lượng chất tan và dung môi để pha chế dung dịch có nồng độ phần trăm cho trước bằng việc giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn - HS xây dựng bảng tính Excel tính toán lượng chất tan và dung môi cần thiết một cách tự động khi cho biết nồng độ dung dịch - Các nhóm thực hành tính toán và pha chế (GV thiết kế các nhiệm vụ với yêu cầu tương tự như phần thực hành trong bài học) - Đại diện nhóm trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ trước lớp và trả lời các câu hỏi của GV và các bạn nhóm khác
Bài số 1 (HKII)	13 phút	Tuần 20	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến đường tròn	TN Maker Pro	

Bài số 2 (HKII)	20 phút	Tuần 23	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). Phương trình bậc hai một ẩn	Trắc nghiệm – Google form	
Bài số 3 (HKII)	1-2 phút	Các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp	
Bài số 4 (HKII)	20 phút	Tuần 31	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến Xác suất	Trắc nghiệm – Google form	

III. CÁC NỘI DUNG KHÁC (NẾU CÓ):

1. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

a) Mục đích:

- Giúp các em học sinh có điều kiện học tập, phát triển tư duy, sáng tạo, có thái độ học tập đúng đắn, tự nghiên cứu, tìm tòi, tham khảo tài liệu.
- Giúp các em có phương pháp học tập tích cực trong các bộ môn, kích thích sự phát triển thông minh, ham hiểu biết, không ỷ lại.
- Giúp cho các em có năng khiếu bộ môn có cơ hội tiếp cận những vấn đề nâng cao và sâu hơn, qua đó tạo cho các em niềm đam mê và yêu thích môn học.
- Giúp các em có cơ hội rèn luyện, phấn đấu trở thành học sinh giỏi xuất sắc phát triển toàn diện.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.
- Triển khai kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.
- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

c) Kế hoạch học tập:

THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	GHI CHÚ
07/9/2024	Phổ biến kế hoạch và nội quy lớp bồi dưỡng HSG đến HS được tuyển chọn.	
Đợt 1: 6 tuần	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 1)	
15/9/2024 -	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung cơ bản và luyện tập	
30/10/2024	Kiểm tra cuối đợt 1.	Báo kết quả: 01/11/2024
Đợt 2: 8 tuần	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung nâng cao và luyện tập	
01/11/2024 -	Kiểm tra cuối đợt 2.	
01/12/2024	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 2)	Báo kết quả: 02/12/2024
Đợt 3: 8 tuần	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung chuyên sâu, tổng ôn và luyện tập	(có 02 tuần nghỉ tết)
02/12/2024 -	Kiểm tra cuối đợt 3.	
15/02/2025	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 3)	Báo kết quả: 20/02/2025
Đợt 4: 8 tuần	Tiếp tục thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung Tổng ôn tập và luyện tập	
15/02/2025 -	Kiểm tra cuối đợt 4	
15/04/2025	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 4) dự thi cấp Trường	Báo kết quả: 15/04/2025

d) Biện pháp thực hiện:

- Tuyển chọn học sinh yêu thích bộ môn, có kết quả năm học trước đạt loại giỏi, hạnh kiểm tốt, điểm trung bình bộ môn yêu thích đạt từ 8,0 trở lên.
- Khảo sát chất lượng, kết quả làm bài đạt loại tốt, dự kiến đưa vào đội tuyển học sinh giỏi của nhà trường.
- Chọn giáo viên dạy bồi dưỡng là giáo viên giỏi có năng lực, trình độ chuyên môn vững, tâm huyết và say mê với công tác bồi dưỡng, có tinh thần trách nhiệm cao, vì lợi ích của người học và đặt chất lượng chung của nhà trường lên hàng đầu.
- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng cụ thể, chi tiết, yêu cầu giáo viên dạy bồi dưỡng giảng dạy đảm bảo kiến thức chuyên sâu, đơn vị kiến thức từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp cho các em học sinh làm quen với nhiều dạng đề khác nhau.
- Thành lập ngân hàng đề thi học sinh giỏi ở các năm để giáo viên bồi dưỡng luyện tập cho học sinh.

- GVCN, GV bồi dưỡng bám sát các em trong những tiết học, hướng dẫn giúp đỡ học sinh phương pháp học tập, tự tin không ỷ lại, không chủ quan.

- GV bồi dưỡng sưu tầm tài liệu, nhiều dạng đề và Bài tập giao cho các em từ dễ đến khó, định hướng cho các em tư duy và chủ động học tập tích cực.

- Từng đợt BGH đánh giá và rút kinh nghiệm cho học sinh và giáo viên.

- Phối hợp với giáo viên chủ nhiệm, cha mẹ học sinh quan tâm và tạo điều kiện thời gian, vật chất, tinh thần cho học sinh học tập tốt nhất

2. Giúp đỡ học sinh yếu

a) Mục đích:

- Giúp học sinh yếu – kém được ôn tập củng cố những kiến thức cơ bản để có cơ sở tiếp thu bài mới được tốt hơn, nâng cao kết quả học tập.

- Nhằm từng bước khắc phục tỉ lệ HS yếu, kém giảm so với năm học trước, nâng dần chất lượng dạy và học, hoàn thành giáo dục toàn diện của trường đạt chuẩn quốc gia.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.

- Triển khai kế hoạch phụ đạo cho học sinh yếu, kém trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.

- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

- Tổ chức phụ đạo những kiến thức cơ bản trong nội dung chương trình sách giáo khoa, đảm bảo chuẩn kiến thức – kỹ năng theo chủ đề bám sát để giúp học sinh nắm được kiến thức chắc chắn.

c) Biện pháp thực hiện:

- Truyền đạt kiến thức cho học sinh đồng thời dạy đủ các đối tượng học sinh yếu - kém. Kiểm tra hướng dẫn thường xuyên.

- GVCN tìm hiểu hoàn cảnh của học sinh yếu-kém; liên hệ thường xuyên với phụ huynh để tìm biện pháp giải quyết. Nhiệt tình thể hiện tinh thần trách nhiệm cao hơn đối với học sinh.

- Hướng dẫn các em cách học và chuẩn bị bài ở nhà cho ngày hôm sau.

- Tổ chức các hình thức dạy học trên lớp phong phú hơn để thu hút học sinh chú ý vào bài học.

- Đôn đốc học sinh đi đều và đi đủ, cho 1 học sinh khá, giỏi kèm cặp học sinh yếu kém.
- Khi dạy sử dụng triệt để đồ dùng dạy học, liên hệ thực tế sinh động; giúp học sinh dễ nhớ bài.
- Qua khảo sát chất lượng đầu năm giáo viên bộ môn chọn ra những học sinh yếu kém và lên kế hoạch phụ đạo kịp thời
- Dạy theo thời khóa biểu quy định mỗi tuần 2 tiết ngoài thời khóa biểu chính khóa.
- Sau 4 tuần giáo viên cho học sinh làm bài kiểm tra để xóa kém và chọn những học sinh khác tiếp tục nâng kém đợt II (nếu có).
- Mỗi tiết dạy giáo viên ôn lại kiến thức mà học sinh bị hỏng sau đó cho bài tập áp dụng rèn kỹ năng

Tiên Lãng, ngày 15 tháng 8 năm 2024

PHÊ DUYỆT CỦA BGH

Đã kí

DUYỆT CỦA TỔ TRƯỞNG

Đã kí

NHÓM CHUYÊN MÔN

(Họ tên, chữ ký của các thành viên)

Đã kí

CAO THỊ LỆ HOA

NGUYỄN ANH THƠ

ĐỖ KIM OANH

NGUYỄN THỊ HỒNG

LÊ THỊ LỢ

PHẠM THỊ HUYỀN TRANG

PHẠM THỊ ĐÀO

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN TOÁN, KHỐI LỚP 9
Năm học 2024 - 2025

I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1. Số lớp: 7 lớp; **Số học sinh:** ...

2. Tình hình đội ngũ:

Số giáo viên: 07 giáo viên; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng ...giáo viên; Đại học: 06 giáo viên; trên đại học: 01 giáo viên.

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 07 giáo viên; Khá: ... giáo viên; Đạt: ... giáo viên; Chưa đạt: ... giáo viên

3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy tính, ti vi kết nối mạng tại các phòng học.	bộ	Dùng cho các tiết dạy có ứng dụng CNTT	
2	Thước kẻ, Eke, compa của giáo viên	bộ	Dụng cụ vẽ hình dùng cho các tiết hình học	
3	Bìa giấy cứng, keo dán, dụng cụ thủ công	bộ	Dùng cho các tiết tạo hình, hoạt động trải nghiệm	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập*(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin học	01		
2	Lớp học	01		

3	Sân trường	01		
---	------------	----	--	--

II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

Phân bố các tiết dạy: Số tiết 140 tiết (35 tuần, mỗi tuần 4 tiết)						
	Đại số 53 tiết	Hình 45 tiết	Thống kê và xác suất 17 tiết	Ôn tập – Kiểm tra 16 tiết	Hoạt động thực hành và trải nghiệm (9 tiết)	Tổng 140
Học kì I	37 tiết Chương 1: 12t Chương 2: 11t Chương 3: 14t	24 tiết Chương 4: 9t Chương 5: 15t		8 tiết (4 hình, 4 số) Ôn tập giữa kì (2 tiết) K.tra giữa kì (2 tiết) Ôn tập cuối kì (2 tiết) K.tra cuối kì (2 tiết)	3 tiết	72
Học kì II	16 tiết Chương 6	21 tiết Chương 9: 14t Chương 10: 7t	17 tiết Chương 7: Chương 8:	8 tiết (2 số 2 thống kê, 4 hình) Ôn tập giữa kì (2 tiết) K.tra giữa kì (2 tiết) Ôn tập cuối kì (2 tiết) K.tra cuối kì (2 tiết)	6 tiết	68

1. Phân phối chương trình:

PHẦN ĐẠI SỐ

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Thiết bị dạy học
-----	---------	------------	--------------	------------------	---------------------

Chương I. Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (12 tiết)

Bài 1. Khái niệm phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	2	1.2	* Kiến thức - Nhận biết phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. - Nhận biết nghiệm của phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Bài 2. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	4	3.4.5.6	* Kiến thức - Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế và phương pháp cộng đại số. - Tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay (MTCT). * Năng lực	

				- Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	7. 8	<i>* Kiến thức</i> - Luyện tập giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế hay phương pháp cộng đại số. - Luyện tập tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 3. Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình	2	9. 10	<i>* Kiến thức</i> - Giải một số bài toán bằng cách lập hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương I	2	11. 12	<i>* Kiến thức</i> - Hệ thống các kiến thức đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kỹ năng đã học trong chương.	

				<i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương II. Phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn (11 tiết không tính					
	Bài 4. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	3	13.14.15	<i>* Kiến thức</i> - Giải phương trình tích dạng $(ax + b)(cx + d) = 0$. - Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				- Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 5. Bất đẳng thức và tính chất	2	16.17	* Kiến thức - Nhắc lại <i>thứ tự trên</i> tập số thực (các kí hiệu $>$, $\geq$, $<$, $\leq$). - Nhận biết bất đẳng thức, tính chất của bất đẳng thức. - Nhận biết tính chất của bất đẳng thức liên quan đến phép cộng và phép nhân. - Vận dụng được các tính chất bắc cầu và các tính chất liên quan đến phép cộng; phép nhân của bất đẳng thức. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	18.19	* Kiến thức	

				- Luyện tập giải các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. - Luyện tập sử dụng bất đẳng thức và liên hệ giữa thứ tự với phép cộng và phép nhân. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 6. Bất phương trình bậc nhất một ẩn	3	20.21.22	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Nhận biết nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	

				<i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương II	1	23	<i>* Kiến thức</i> - Ôn tập kĩ năng giải phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn, các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. - Ôn tập kĩ năng áp dụng cách giải phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn để giải quyết các bài toán thực tế liên quan. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				- Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập giữa học kì	1	24	<i>* Kiến thức</i> - Hệ thống các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì I và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong nửa đầu học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	25	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì I <i>* Năng lực</i>	

				- Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương III. Căn bậc hai và căn bậc ba 14 tiết					
	Bài 7. Căn bậc hai và căn thức bậc hai	2	26.27	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết căn bậc hai của số thực không âm. Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai của một số thực không âm bằng máy tính cầm tay. - Nhận biết căn thức bậc hai của một biểu thức đại số, điều kiện xác định của căn thức bậc hai; tính được giá trị căn thức bậc hai tại những giá trị đã cho của biến. - Sử dụng được hằng đẳng thức căn bậc hai của một bình phương để đơn giản căn thức bậc hai. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 8. Khai căn bậc hai với phép nhân và phép chia	2	28.29	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết cách khai căn bậc hai của một tích, một thương. - Nhận biết cách nhân và chia các căn bậc hai. - Vận dụng tính toán đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (căn thức bậc hai của một tích, một thương). <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	1	30	<i>* Kiến thức</i> - Luyện tập về căn bậc hai và căn thức bậc hai.	

				- Luyện tập về phép nhân, phép chia căn bậc hai. - Bổ sung kĩ năng tính giá trị của căn thức (rút gọn rồi mới tính giá trị). <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài	
	Bài 9. Biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai	3	31.32.33	<i>* Kiến thức</i> - Thực hiện phép đưa thừa số ra ngoài, đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai. - Thực hiện phép trục căn thức bậc hai ở mẫu. - Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân	
	Bài 10. Căn bậc ba và căn thức bậc ba	2	34.35	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết căn bậc ba của một số thực. - Nhận biết căn thức bậc ba của một biểu thức đại số. - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc ba của một số thực bằng MTCT. - Tính được giá trị của một số căn thức bậc ba tại những giá trị đã cho của biến (trường hợp đơn giản). Sử dụng được các tính chất $\left(\sqrt[3]{A}\right)^3 = A = \sqrt[3]{A^3}$ để rút gọn, tính số trị một số biểu thức chứa căn bậc ba. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				- Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	36.37	<i>* Kiến thức</i> - Luyện tập kỹ năng biến đổi và rút gọn các biểu thức chứa căn bậc hai và bậc ba. - Luyện tập giải quyết một số tình huống thực tiễn cần sử dụng căn bậc hai và căn bậc ba. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương III	2	38.39	<i>* Kiến thức</i> - Ôn tập về căn bậc hai, căn thức bậc hai, căn bậc ba, căn thức bậc ba và các tính chất.	

				- Ôn tập biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập học kì I	1	40	<i>* Kiến thức</i> Hệ thống các kiến thức đã học trong học kì I và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Kiểm tra học kì I	1	41	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	HĐTN: Pha chế dung dịch theo nồng độ yêu cầu	1	42	<i>* Kiến thức</i> - Tìm hiểu về nồng độ phần trăm và thiết kế bảng tính Excel để phục vụ việc tính toán lượng chất tan và dung môi theo yêu cầu. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.	

				- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
HỌC KÌ II Chương VI. Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). Phương trình bậc hai một ẩn 16 tiết					
	Bài 18. Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	2	43.44	* Kiến thức - Thiết lập bảng giá trị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). - Vẽ đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). - Nhận biết tính đối xứng trục và trục đối xứng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). * Năng lực - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học và năng lực mô hình hóa toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực	

				thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 19. Phương trình bậc hai một ẩn	4	45.46.47 48	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết khái niệm phương trình bậc hai một ẩn. - Giải phương trình bậc hai một ẩn. - Tính nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay. - Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),...	

				<i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	49.50	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết hàm số $y = ax^2 (a \neq 0)$. - Vẽ được đồ thị hàm số $y = ax^2 (a \neq 0)$. - Vận dụng được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn. - Tìm được nghiệm của phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				- Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 20. Định lí Viète và ứng dụng	3	51.52.53	<i>* Kiến thức</i> - Giải thích định lí Viète. - Vận dụng định lí Viète để tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 21. Giải bài toán bằng cách lập phương trình	2	54.55	<i>* Kiến thức</i> - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc hai một ẩn. <i>* Năng lực</i>	

				- Rèn luyện năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	56.57	<i>* Kiến thức</i> - củng cố, rèn luyện các kỹ năng: + Áp dụng định lý Viète để nhằm nghiệm. + Tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. + Tìm giá trị của các biểu thức đối xứng đơn giản chứa các nghiệm của phương trình bậc hai. - củng cố rèn luyện kỹ năng giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	

				* Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương VI	1	58	* Kiến thức - Ôn tập các kiến thức trong chương VI: Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$), phương trình bậc hai một ẩn, định lí Viète. - Ôn tập giải phương trình bậc hai một ẩn, sử dụng định lí Viète để tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. - Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn và định lí Viète giải quyết một số vấn đề thực tiễn. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				- Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương VII. Tần số và tần số tương đối (10 tiết không tính ôn tập kt)					
	Bài 22. Bảng tần số và biểu đồ tần số	2	59.60	<i>* Kiến thức</i> - Thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số. - Giải thích được ý nghĩa, vai trò của tần số trong thực tiễn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc.	
	Bài 23. Bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối	2	61.62	* Kiến thức - Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối. - Giải thích được ý nghĩa, vai trò của tần số tương đối trong thực tiễn. * Năng lực - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... * Phẩm chất - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc.	
	Ôn tập giữa học kì II	1	63	<i>* Kiến thức</i> - Hệ thống các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì II và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong nửa đầu học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II	
	Kiểm tra giữa học kì II	1	64	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì II	
	Luyện tập chung	1	65	<i>* Kiến thức</i> - Củng cố kĩ năng lập bảng tần số và bảng tần số tương đối. - Củng cố kĩ năng vẽ biểu đồ tần số dạng biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	

				<i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 24. Bảng tần số, tần số tương đối ghép nhóm và biểu đồ	3	66.67.68	<i>* Kiến thức</i> - Thiết lập bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm. - Vẽ biểu đồ để biểu diễn bảng tần số ghép nhóm. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc.	
	Bài tập cuối chương VII	2	69.70	<i>* Kiến thức</i> - Ôn tập và hệ thống hóa các kiến thức của chương VII: Tần số và tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm, các loại biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối. - Ôn tập kĩ năng lập bảng tần số và bảng tần số tương đối, vẽ biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giao tiếp toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương VIII. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản 7 tiết					
	Bài 25. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu	2	71.72	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu của phép thử. - Mô tả được không gian mẫu của phép thử và tính được số phần tử của không gian mẫu. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân;	
	Bài 26. Xác suất của biến cố liên quan tới phép thử	2	73.74	<i>* Kiến thức</i> - Biết tính xác suất của biến cố liên quan đến phép thử gồm một hoặc hai hành động, thực nghiệm đơn giản tiến hành liên tiếp hay đồng thời. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân;	
	Luyện tập chung	1	75	<i>* Kiến thức</i>	

				- Củng cố các khái niệm phép thử, không gian mẫu, kết quả thuận lợi cho biến cố liên quan tới phép thử. - Rèn luyện kĩ năng mô tả không gian mẫu và tính xác suất của biến cố. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương VIII	2	76.77	<i>* Kiến thức</i> - Ôn tập các khái niệm phép thử, không gian mẫu, kết quả thuận lợi cho biến cố liên quan đến phép thử. - Ôn tập kĩ năng mô tả không gian mẫu và tính xác suất của biến cố. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình toán học.	

				- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập học kì II	1	78	<i>* Kiến thức</i> - Hệ thống các kiến thức đã học trong học kì II và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân	
	Kiểm tra học kì II	1	79	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Gene trội trong các thế hệ lai	1	80	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm chứng lại các quy luật di truyền của Mendel về tỉ lệ kiểu gene, kiểu hình trong các thế hệ lai, khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản bằng cách tính xác suất, mô phỏng. <i>* Phẩm chất</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán, năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực	

				tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Giải phương trình, hệ phương trình và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm geogebra	1	81	* Kiến thức - Sử dụng phần mềm GeoGebra để giải phương trình một ẩn, giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và vẽ đồ thị của hàm số. * Năng lực - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Xác định tần số, tần số tương đối, vẽ các biểu đồ biểu diễn bảng tần số, tần số tương đối bằng excel	1	82	<i>* Kiến thức</i> - Sử dụng phần mềm Excel để thiết lập bảng tần số, tần số tương đối và vẽ các biểu đồ biểu diễn các bảng thống kê. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	

PHẦN HÌNH HỌC

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Thiết bị dạy học
HKI	Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác vuông 9 tiết				

	Bài 11. Tỉ số lượng giác của góc nhọn	3	1.2.3	* Kiến thức - Nhận biết sin, cosin, tang, cotang của góc nhọn. - Giải thích bằng tỉ số lượng giác của các góc $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$. - Giải thích quan hệ giữa tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau. - Biết dùng máy tính cầm tay để tính sin, cosin, tang, cotang của một góc nhọn. * Năng lực - Góp phần phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 12. Một số hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông và ứng dụng	3	4.5.6	* Kiến thức - Giải thích một số hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông. - Giải tam giác vuông. - Giải quyết một số vấn đề thực tế gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn. * Năng lực	

				- Góp phần phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	7.8	* Kiến thức - Luyện tập sử dụng tỉ số lượng giác của một góc nhọn và bảng tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt để giải toán. - Luyện tập sử dụng MTCT để tính tỉ số lượng giác và tìm góc trong giải toán. - Luyện tập giải tam giác vuông và vận dụng tỉ số lượng giác để giải quyết một số bài toán thực tế (tính độ dài, khoảng cách, tính độ lớn góc...). * Năng lực - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương IV	1	9	* Kiến thức - Ôn tập các kiến thức trong chương IV: Hệ thức lượng trong tam giác vuông; Các hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông; Giải tam giác vuông. - Vận dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập giữa học kì I	1	10	* Kiến thức:	

			- Ôn tập các kiến thức trong chương IV: Hệ thức lượng trong tam giác vuông; Các hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông; Giải tam giác vuông. - Vận dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. * Năng lực: Phát triển cho HS: - Năng lực chung: + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp. + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: - Năng lực đặc thù: + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính độ dài các cạnh, tính số đo góc + Năng lực giao tiếp toán học: thông qua các thao tác chuyển đổi ngôn ngữ toán học. * Phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất: - Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực. - Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.	
--	--	--	--	--

				- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	11	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương V. Đường tròn 15 tiết					
	Bài 13. Mở đầu về đường tròn	2	12.13	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết một điểm thuộc hay không thuộc một đường tròn. - Nhận biết hai điểm đối xứng nhau qua một tâm, qua một trục. - Nhận biết tâm đối xứng và trục đối xứng của đường tròn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 14. Cung và dây của một đường tròn	2	14.15	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết cung, dây cung, đường kính của đường tròn và quen hệ giữa độ dài dây và đường kính. - Nhận biết góc ở tâm, cung bị chắn. - Nhận biết và xác định số đo của một cung. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	

	Bài 15. Độ dài của cung tròn. Diện tích hình quạt tròn và hình vành khuyên	2	16.17	<i>* Kiến thức</i> - Tính được độ dài cung tròn. - Nhận biết được hình quạt tròn và hình vành khuyên. - Tính được diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lý; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...). <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): - Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; - Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	1	18	<i>* Kiến thức</i> - củng cố kiến thức về đường tròn và tính đối xứng của đường tròn, cung và dây của một đường tròn, cung tròn và hình quạt tròn.	

				- Luyện tập sử dụng tính đối xứng của đường tròn, quan hệ giữa dây và đường kính, góc và số đo của cung, hình quạt tròn vào giải quyết các bài toán hình học. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 16. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn	4	19.20 21.22	<i>* Kiến thức</i> - Mô tả và vẽ hình biểu thị ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn: cắt nhau, tiếp xúc nhau, không giao nhau. - Nhận biết tiếp tuyến của đường tròn dựa vào định nghĩa hoặc dấu hiệu nhận biết. - Áp dụng tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau trong giải toán. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán, năng lực giao tiếp toán học.	

				- Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 17. Vị trí tương đối của hai đường tròn	2	23.24	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết các vị trí tương đối của hai đường tròn. - Mô tả được ba vị trí tương đối của hai đường tròn (hai đường tròn không giao nhau, hai đường tròn cắt nhau, hai đường tròn tiếp xúc nhau) <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),...	

			* Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	1	25 * Kiến thức - Luyện tập xác định vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, vị trí tương đối của hai đường tròn. - Luyện tập sử dụng vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, vị trí tương đối của hai đường tròn để giải các bài tập hình học. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	

	Ôn tập học kì I	1	26	<i>* Kiến thức</i> - Hệ thống các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì I và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kỹ năng đã học trong nửa đầu học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Kiểm tra học kì I	1	27	<i>* Kiến thức</i> Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kỹ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong học kì I <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i>	

				- Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương V	1	28	* Kiến thức - Ôn tập kiến thức về vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn, giữa hai đường tròn; định lý hai tiếp tuyến cắt nhau. - Ôn tập kỹ năng nhận biết vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn, giữa hai đường tròn dựa vào dấu hiệu nhận biết. - Ôn tập kỹ năng sử dụng các kiến thức đã học ở chương V để giải các bài toán hình học. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm	2	29.30	* Kiến thức	

	Tính chiều cao và xác định khoảng cách			- Áp dụng các kiến thức đã học để giải các dạng toán liên quan và giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến TSLG <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
Chương IX. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp 14 tiết					
	Bài 27. Góc nội tiếp	2	31.32	<i>* Kiến thức</i> - Nhận biết góc nội tiếp của một đường tròn. - Nhận biết cung bị chắn bởi góc nội tiếp của một đường tròn. - Giải thích mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp với số đo góc ở tâm chắn cùng một cung. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học.	

				- Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 28. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một tam giác	2	33.34	* Kiến thức - Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều. - Nhận biết được định nghĩa đường tròn nội tiếp một tam giác. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đều. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực	

			thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... * Phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	35.36 * Kiến thức - Nhắc lại được khái niệm góc nội tiếp của đường tròn và định lý về số đo của góc nội tiếp so với số đo cung bị chắn. - Nhắc lại được khái niệm đường tròn ngoại tiếp một tam giác và cách xác định tâm, bán kính của đường tròn ngoại tiếp của tam giác vuông, tam giác đều. - Nhắc lại được khái niệm đường tròn nội tiếp một tam giác và cách xác định tâm, bán kính của đường tròn nội tiếp của tam giác đều. - Vận dụng các tính chất của góc nội tiếp, tâm đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp một tam giác để làm các bài toán hình học đơn giản. * Năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học.	

				- Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm, ...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà), ... * Phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bai 29. Tứ giác nội tiếp	2	37.38	* Kiến thức - Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn và giải thích được định lý về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180°. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn. * Năng lực + Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học. + Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),...	

				* Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập giữa học kì II	1	39	* Kiến thức - Hệ thống các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì II và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong nửa đầu học kì II * Năng lực - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II	

	Kiểm tra giữa học kì II	1	40	<i>* Kiến thức</i> - Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong nửa đầu học kì II	
	Bài 30. Đa giác đều	2	41.42	<i>* Kiến thức</i> - Nhận dạng được đa giác đều. Nhận biết được những hình phẳng có dạng đa giác đều trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... - Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều. - Nhận biết được phép quay. Mô tả được các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.	

				- Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	2	43.44	<i>* Kiến thức</i> - Nhắc lại được khái niệm tứ giác nội tiếp một đường tròn và định lý về tổng hai góc đối của một tứ giác nội tiếp. - Luyện tập xác định tâm và tính được bán kính của đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. - Luyện tập nhận biết các loại đa giác đều đơn giản và các phép quay giữ nguyên đa giác đều đó. - Vận dụng các tính chất của góc nội tiếp, góc trong tứ giác nội tiếp để làm các bài toán hình học đơn giản. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học.	

				- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương IX	2	45.46	<i>* Kiến thức</i> - Vận dụng mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp để tính được số đo các góc có các cạnh chứa các dây cung của một đường tròn. - Ôn tập các kiến thức trong chương IX: Góc nội tiếp, tứ giác nội tiếp, đa giác đều và phép quay. - Ôn tập tính số đo các góc nội tiếp của đường tròn, xác định cạnh và góc của đa giác đều, xác định các yếu tố của phép quay. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
CHƯƠNG X. MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN (7 tiết)					
	Bài 31. Hình trụ và hình nón	3	47.48.49	<i>* Kiến thức</i> - Mô tả đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình trụ; mô tả đỉnh, đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình nón. - Tạo lập hình trụ, hình nón. - Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình trụ, hình nón. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài 32. Hình cầu	2	50.51	<i>* Kiến thức</i> - Mô tả tâm, bán kính của hình cầu, mặt cầu. - Tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết được phần chung của mặt phẳng và hình cầu. - Tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Luyện tập chung	1	52	<i>* Kiến thức</i> - Luyện tập củng cố các kiến thức liên quan đến hình học trực quan - Áp dụng các kiến thức đã học để giải các dạng toán liên quan và giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học trực quan <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Bài tập cuối chương X	1	53	<i>* Kiến thức</i>	

				- Ôn tập các kiến thức trong chương X: Hình trụ và hình nón, hình cầu. - Ôn tập các công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ và hình nón, diện tích mặt cầu và thể tích mặt cầu. - Vận dụng các kiến thức về hình trụ, hình nón và hình cầu để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),... <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Ôn tập học kì II	1	54	<i>* Kiến thức</i> - Ôn tập các kiến thức đã học trong cả năm học. - Vận dụng được các kiến thức đã học trong năm học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.	

				<i>* Năng lực</i> - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
	Kiểm tra học kì II	1	55	<i>* Kiến thức</i> Kiểm tra, đánh giá các kiến thức, kĩ năng học sinh được hình thành và rèn luyện trong học kì II <i>* Năng lực</i> - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. <i>* Phẩm chất</i> - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	

	Hoạt động thực hành trải nghiệm Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra	3	56.57.58	* Kiến thức - Sử dụng phần mềm GeoGebra để vẽ đường tròn, hình quạt tròn và các hình khối đã học như hình cầu, hình nón và hình trụ. * Năng lực - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,...), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). * Phẩm chất - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.	
--	---	---	----------	--	--

2. XÂY DỰNG KẾ HOẠCH KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN, ĐỊNH KỲ

a. Định nghĩa chung

- *Đánh giá kết quả rèn luyện và học tập của học sinh:*

Là hoạt động thu thập, phân tích, xử lý thông tin thông qua quan sát, theo dõi, trao đổi, kiểm tra, nhận xét quá trình rèn luyện và học tập của học sinh trong các môn học bắt buộc, môn học tự chọn, hoạt động giáo dục bắt buộc, nội dung giáo dục của địa phương (sau đây gọi chung là môn học) trong Chương trình giáo dục phổ thông; tư vấn, hướng dẫn, động viên học sinh; xác nhận kết quả đạt được của học sinh; cung cấp thông tin phản hồi cho giáo viên và học sinh để điều chỉnh quá trình dạy học và giáo dục (sau đây gọi chung là dạy học).

- *Đánh giá thường xuyên:*

Là hoạt động đánh giá kết quả rèn luyện và học tập của học sinh diễn ra trong quá trình thực hiện hoạt động dạy học theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin phản hồi cho giáo viên và học sinh để kịp thời điều chỉnh trong quá trình dạy học; hỗ trợ, thúc đẩy sự tiến bộ của học sinh; xác nhận kết quả đạt được của học sinh trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ rèn luyện và học tập.

Đánh giá thường xuyên được thực hiện thông qua: hỏi - đáp, viết, thuyết trình, thực hành, thí nghiệm, sản phẩm học tập.

Đối với một môn học, mỗi học sinh được kiểm tra, đánh giá nhiều lần, trong đó chọn một số lần kiểm tra, đánh giá phù hợp với tiến trình dạy học theo kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn, ghi kết quả đánh giá vào sổ theo dõi và đánh giá học sinh (theo lớp học) để sử dụng trong việc đánh giá kết quả học tập môn học

- *Đánh giá định kì:*

Là hoạt động đánh giá kết quả rèn luyện và học tập sau một giai đoạn trong năm học nhằm xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin phản hồi cho cán bộ quản lý giáo dục, giáo viên, học sinh để điều chỉnh hoạt động dạy học; xác nhận kết quả đạt được của học sinh:

+ Đánh giá định kì, gồm đánh giá giữa kì và đánh giá cuối kì, được thực hiện thông qua: bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính), bài thực hành, dự án học tập.

+ Thời gian làm bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đối với môn học từ 60 phút đến 90 phút.

+ Đối với bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đánh giá bằng điểm số, đề kiểm tra được xây dựng dựa trên ma trận, đặc tả của đề kiểm tra, đáp ứng theo yêu cầu cần đạt của môn học được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông.

+ Đối với bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính) đánh giá bằng nhận xét, bài thực hành, dự án học tập, phải có hướng dẫn và tiêu chí đánh giá theo yêu cầu cần đạt của môn học được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông trước khi thực hiện.

b. Mục đích đánh giá

Đánh giá nhằm xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông; cung cấp thông tin chính xác, kịp thời để học sinh điều chỉnh hoạt động rèn luyện và học tập, cán bộ quản lý giáo dục và giáo viên điều chỉnh hoạt động dạy học.

c. Yêu cầu đánh giá

- Đánh giá căn cứ vào yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông.

- Đánh giá bảo đảm tính chính xác, toàn diện, công bằng, trung thực và khách quan.
- Đánh giá bằng nhiều phương pháp, hình thức, kỹ thuật và công cụ khác nhau; kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kỳ.
 - Đánh giá vì sự tiến bộ của học sinh; coi trọng việc động viên, khuyến khích sự cố gắng trong rèn luyện và học tập của học sinh; không so sánh học sinh với nhau.

d. Kế hoạch kiểm tra, đánh giá:

1. Quy định về cơ số điểm:

Môn	Kiểm tra thường xuyên/ kỳ	Kiểm tra định kỳ/kỳ	
		KT giữa học kỳ	KT cuối học kỳ
Toán	4	1	1

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ

* Thời gian làm bài :90 phút

* Kết hợp giữa tự luận và trắc nghiệm

. Trắc nghiệm (loại nhiều lựa chọn): 2 điểm

. Trắc nghiệm ngắn (Chỉ cần viết đáp số): 2 điểm

. Tự luận: 6 điểm (dành khoảng 2 điểm cho bài tập ứng dụng thực tế để đánh giá năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học)

*Xây dựng ma trận các yêu cầu cần đạt và cấp độ phát triển năng lực toán học theo đúng quy định của chương trình

2. Thời gian, thời điểm, yêu cầu cần đạt, hình thức, hướng dẫn và tiêu chí đánh giá (theo yêu cầu cần đạt):

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức	Hướng dẫn và tiêu chí đánh giá
Bài số 1 (HKI)	20 phút	Tuần 4	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn	Trắc nghiệm	
Bài số 2 (HKI)	4-5 phút	Các tiết học	-Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp	
Bài số 3 (HKI)	15 phút	Tuần 8	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học chương hệ thức lượng trong tam giác vuông	Bài tập tự luận	

Bài số 4 (HKI)	45 phút	Tuần 17	Tìm hiểu về nồng độ phần trăm và thiết kế bảng tính Excel để phục vụ việc tính toán lượng chất tan và dung môi theo yêu cầu.	HĐ thực hành trải nghiệm	- HS biết tính toán lượng chất tan và dung môi để pha chế dung dịch có nồng độ phần trăm cho trước bằng việc giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn - HS xây dựng bảng tính Excel tính toán lượng chất tan và dung môi cần thiết một cách tự động khi cho biết nồng độ dung dịch - Các nhóm thực hành tính toán và pha chế (GV thiết kế các nhiệm vụ với yêu cầu tương tự như phần thực hành trong bài học) - Đại diện nhóm trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ trước lớp và trả lời các câu hỏi của GV và các bạn nhóm khác
Bài số 1 (HKII)	15 phút	Tuần 20	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến đường tròn	Tự luận	
Bài số 2 (HKII)	20 phút	Tuần 23	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). Phương trình bậc hai một ẩn	Trắc nghiệm	

Bài số 3 (HKII)	4-5 phút	Các tiết học	- Kiểm tra việc nắm bắt kiến thức của các em qua mỗi bài học, để có hướng điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.	Hỏi - đáp	
Bài số 4 (HKII)	20 phút	Tuần 31	Ôn tập và củng cố các kiến thức liên quan đến Xác suất	Trắc nghiệm	

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KỲ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa Học kỳ 1	Tuần 9	Đầu tháng 11	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn, chương hệ thức lượng trong tam giác vuông – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn, chương hệ thức lượng trong tam giác vuông – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Cuối Học kỳ 1	Tuần 17	Cuối tháng 12	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kì I – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong học kì I – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Giữa Học kỳ 2	Tuần 26	Đầu tháng 3	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong chương Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

Cuối Học kỳ 2	Tuần 34	Cuối tháng 5	– Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kỳ II – Thực hiện được các kỹ năng cơ bản trong học kỳ II – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
------------------	------------	--------------------	---	---------------------------

1. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

a) Mục đích:

- Giúp các em học sinh có điều kiện học tập, phát triển tư duy, sáng tạo, có thái độ học tập đúng đắn, tự nghiên cứu, tìm tòi, tham khảo tài liệu.
- Giúp các em có phương pháp học tập tích cực trong các bộ môn, kích thích sự phát triển thông minh, ham hiểu biết, không ỷ lại.
- Giúp cho các em có năng khiếu bộ môn có cơ hội tiếp cận những vấn đề nâng cao và sâu hơn, qua đó tạo cho các em niềm đam mê và yêu thích môn học.
- Giúp các em có cơ hội rèn luyện, phấn đấu trở thành học sinh giỏi xuất sắc phát triển toàn diện.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.
- Triển khai kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.
- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.

c) Kế hoạch học tập:

THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	GHI CHÚ
07/9/2024	Phổ biến kế hoạch và nội quy lớp bồi dưỡng HSG đến HS được tuyển chọn.	
Đợt 1: 6 tuần 15/9/2024 - 30/10/2024	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 1)	Báo kết quả: 01/11/2024
	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung cơ bản và luyện tập	
	Kiểm tra cuối đợt 1.	
Đợt 2: 8 tuần 01/11/2024 - 01/12/2024	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung nâng cao và luyện tập	Báo kết quả: 02/12/2024
	Kiểm tra cuối đợt 2.	
	Lập danh sách Đội dự tuyển (lần 2)	
Đợt 3: 8 tuần 02/12/2024 - 15/02/2025	Thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung chuyên sâu, tổng ôn và luyện tập	(có 02 tuần nghỉ tết)
	Kiểm tra cuối đợt 3.	
	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 3)	
		Báo kết quả: 20/02/2025

Đợt 4: 8 tuần 15/02/2025 - 15/04/2025	Tiếp tục thực hiện kế hoạch bồi dưỡng nội dung Tổng ôn tập và luyện tập	Báo kết quả: 15/04/2025
	Kiểm tra cuối đợt 4	
	Chốt danh sách Đội tuyển (lần 4) dự thi cấp Trường	

d) Biện pháp thực hiện:

- Tuyển chọn học sinh yêu thích bộ môn, có kết quả năm học trước đạt loại giỏi, hạnh kiểm tốt, điểm trung bình bộ môn yêu thích đạt từ 8,0 trở lên.
- Khảo sát chất lượng, kết quả làm bài đạt loại tốt, dự kiến đưa vào đội tuyển học sinh giỏi của nhà trường.
- Chọn giáo viên dạy bồi dưỡng là giáo viên giỏi có năng lực, trình độ chuyên môn vững, tâm huyết và say mê với công tác bồi dưỡng, có tinh thần trách nhiệm cao, vì lợi ích của người học và đặt chất lượng chung của nhà trường lên hàng đầu.
- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng cụ thể, chi tiết, yêu cầu giáo viên dạy bồi dưỡng giảng dạy đảm bảo kiến thức chuyên sâu, đơn vị kiến thức từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp cho các em học sinh làm quen với nhiều dạng đề khác nhau.
- Thành lập ngân hàng đề thi học sinh giỏi ở các năm để giáo viên bồi dưỡng luyện tập cho học sinh.
- GVCN, GV bồi dưỡng bám sát các em trong những tiết học, hướng dẫn giúp đỡ học sinh phương pháp học tập, tự tin không ỷ lại, không chủ quan.
- GV bồi dưỡng sưu tầm tài liệu, nhiều dạng đề và Bài tập giao cho các em từ dễ đến khó, định hướng cho các em tư duy và chủ động học tập tích cực.
- Từng đợt BGH đánh giá và rút kinh nghiệm cho học sinh và giáo viên.
- Phối hợp với giáo viên chủ nhiệm, cha mẹ học sinh quan tâm và tạo điều kiện thời gian, vật chất, tinh thần cho học sinh học tập tốt nhất

2. Giúp đỡ học sinh yếu

a) Mục đích:

- Giúp học sinh yếu – kém được ôn tập củng cố những kiến thức cơ bản để có cơ sở tiếp thu bài mới được tốt hơn, nâng cao kết quả học tập.
- Nhằm từng bước khắc phục tỉ lệ HS yếu, kém giảm so với năm học trước, nâng dần chất lượng dạy và học, hoàn thành giáo dục toàn diện của trường đạt chuẩn quốc gia.

b) Thời gian thực hiện:

- Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng học sinh giỏi ngay từ đầu năm.

- Triển khai kế hoạch phụ đạo cho học sinh yếu, kém trong buổi họp Hội đồng sư phạm cho mọi thành viên cùng biết và thực hiện.
- Theo dõi kết quả học tập của các em từ đó có nhiều biện pháp thích hợp để giúp giáo viên và học sinh dạy tốt và học tốt.
- Tổ chức phụ đạo những kiến thức cơ bản trong nội dung chương trình sách giáo khoa, đảm bảo chuẩn kiến thức – kỹ năng theo chủ đề bám sát để giúp học sinh nắm được kiến thức chắc chắn.

c) Biện pháp thực hiện:

- Truyền đạt kiến thức cho học sinh đồng thời dạy đủ các đối tượng học sinh yếu - kém. Kiểm tra hướng dẫn thường xuyên.
- GVCN tìm hiểu hoàn cảnh của học sinh yếu-kém; liên hệ thường xuyên với phụ huynh để tìm biện pháp giải quyết. Nhiệt tình thể hiện tinh thần trách nhiệm cao hơn đối với học sinh.
- Hướng dẫn các em cách học và chuẩn bị bài ở nhà cho ngày hôm sau.
- Tổ chức các hình thức dạy học trên lớp phong phú hơn để thu hút học sinh chú ý vào bài học.
- Đôn đốc học sinh đi đều và đi đủ, cho 1 học sinh khá, giỏi kèm cặp học sinh yếu kém.
- Khi dạy sử dụng triệt để đồ dùng dạy học, liên hệ thực tế sinh động; giúp học sinh dễ nhớ bài.
- Qua khảo sát chất lượng đầu năm giáo viên bộ môn chọn ra những học sinh yếu kém và lên kế hoạch phụ đạo kịp thời
- Dạy theo thời khóa biểu quy định mỗi tuần 2 tiết ngoài thời khóa biểu chính khóa.
- Sau 4 tuần giáo viên cho học sinh làm bài kiểm tra để xóa kém và chọn những học sinh khác tiếp tục nâng kém đợt II (nếu có).
- Mỗi tiết dạy giáo viên ôn lại kiến thức mà học sinh bị hỏng sau đó cho bài tập áp dụng rèn kỹ năng

Tiên Lãng, ngày 15 tháng 8 năm 2024

PHÊ DUYỆT CỦA BGH

Đã kí

DUYỆT CỦA TỔ TRƯỞNG

Đã kí

NHÓM CHUYÊN MÔN

(Họ tên, chữ ký của các thành viên)

Đã kí

CAO THỊ LỆ HOA

NGUYỄN ANH THƠ

ĐÀO THỊ THUÝ

NGUYỄN THỊ HỒNG

PHẠM THỊ HUYỀN TRANG

LÊ THỊ LỢ
NGÔ THỊ LÃNG