

2024학년도 1학기 수학과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
군산대성중	1학년	수학	1학기	1반	송지은 (인)

1. 수학과 교수학습·평가 운영계획

월	주	단원명	교육과정 성취 기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주 안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
3	1~3	1. 수와 연산 1. 소인수 분해	[9수01-01] 소인수분해의 뜻을 알고, 자연수를 소인수분해 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 소수와 합성수의 뜻을 알고 자연수를 소인수분해 하기 소인수분해를 이용하여 최대공약수, 최소공배수 구하기 최대공약수, 최소공배수를 활용한 실생활 문제 해결하기 	발문식수업	형성평가 (퀴즈) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★교통안전 교육	소인수분해에 관한 o,x 퀴즈를 풀고 숨어있는 그림을 찾아보며 흥미 유발 (포트폴리오 평가) 노트 및 학습지의 개념 정리, 과제 문제 해결 과정을 누가기록하여 한 학기 1회 평가
3	4	2. 정수와 유리수	[9수01-03] 양수와 음수, 정수와 유리수의 개념을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 양수와 음수, 정수와 유리수의 개념 설명하기 실생활에서 사용되는 음수의 의미 설명하기 	발문식수업 토의토론 학습	질문 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★교통안전 교육	<ul style="list-style-type: none"> 실생활에서 사용되는 음수를 통해 음수의 필요성 확인 의사소통과정에서 음수와 양수의 개념이 명확한지 평가 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
3	5	2. 정수와 유리수	[9수01-04] 정수와 유리수의 대소관계를 판단할 수 있다	<ul style="list-style-type: none"> 절댓값의 뜻 알기 수직선과 절댓값을 이용하여 정수와 유리수의 대소 관계 판단하기 부등호를 사용하여 수의 대소 관계 나타내기 	발문식수업 탐구학습	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 방법으로 수의 대소 관계 판단 (관찰평가) 문제를 해결하는 과정과 의사소통, 태도 및 실천 과정 평가하여 피드백 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
4	1~2	2. 정수와 유리수	[9수01-05] 정수와 유리수의 사칙계산의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 정수와 유리수의 사칙계산의 원리 설명하기 정수와 유리수의 사칙계산 과정과 결과 	놀이 및 게임학습	게임 ★폭력예방 및 신변보호 교육	<ul style="list-style-type: none"> 사칙계산의 원리를 이해하고 계산 능력 신장을 위한 게임 활동 전개

월	주	단원명	교육과정 성취 기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주 안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
				설명하기		서술형 평가 (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	(서술형 평가) I. 수와 연산 소인수분해 와 정수와 유리수에 관 한 문제 해결 능력 평 가 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
4	3~4	II. 문자와 식 1. 문자의 사용과 식의 계산	[9수02-01] 다양한 상황을 문 자를 사용한 식으 로 나타낼 수 있 다. [9수02-02] 식의 값을 구할 수 있다	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황을 문자 를 사용한 식으로 나타내기 곱셈, 나눗셈 기호 생략 규칙 탐구하기 식을 간단히 하고 식의 값 구하기 	발문식수업 토의·토론 학습 탐구학습	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 문자와 수, 문자와 일상 언어의 공통점과 차이점 탐색 (관찰평가) 상황을 문 자를 사용한 식으로 나 타내고 식의 값을 구하 는 문제해결과정의 의 사소통 관찰 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	1~2	2. 일차방 정식	[9수02-03] 일차식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계 산을 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 단항식, 다항식, 일 차식의 뜻 일차식과 수의 곱 셈, 나눗셈 동류항, 일차식의 덧셈과 뺄셈 	발문식수업 협력학습	형성평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 수에 대한 사칙연산 을 일차식으로 확장 (형성평가) 일차식과 수의 곱셈, 나눗셈, 일 차식의 덧셈, 뺄셈 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	3~4	2. 일차방 정식	[9수02-04] 방정식과 그 해의 의미를 알고, 등 식의 성질을 이해 한다	<ul style="list-style-type: none"> 등식, 방정식의 뜻 과 성질 설명하기 등식의 성질을 이용 한 방정식의 해 구 하기 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 방정식 필요성 인식 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	5	2. 일차방 정식	[9수02-05] 일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활 용하여 문제를 해 결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 이항, 일차방정 식 의 뜻 설명하기 간단한 일차방정식 의 풀이 괄호, 계수가 소수 또는 분수인 일차방 정식의 풀이 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 방법의 풀이 와 구한 해의 적합성, 타당한 근거와 논리 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취 기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주 안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
				<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황을 일차 방정식으로 나타내고 해 구하기 			
6	1	Ⅲ. 그래프와 비례 관계 1. 좌표평면과 그래프	[9수03-01] 순서쌍과 좌표를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 실생활에서 좌표가 사용되는 예를 찾아 수직선과 좌표평면 위에 표현하기 순서쌍과 사분면 설명하기 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★양성평등(성)교육	<ul style="list-style-type: none"> 위치를 수직선과 좌표평면 위에 표현 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
6	2~3	1. 좌표평면과 그래프	[9수03-02] 다양한 상황을 그래프로 나타내고, 주어진 그래프를 해석할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황을 일상 언어, 표, 그래프, 식으로 나타내기 주어진 그래프 해석하기 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 일상 언어, 표, 그래프, 식으로 변환 활동 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
6	4	2. 정비례와 반비례	[9수03-03] 정비례, 반비례 관계를 이해하고, 그 관계를 표, 식, 그래프로 나타낼 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 정비례와 반비례 관계가 성립하는 상황이나 관계를 표, 식, 그래프로 나타내기 그래프에서 $y = ax$ ($a \neq 0$), $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)의 식 표현하기 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 서술형 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황과 그래프, 표, 식의 상호 변환, 환경 및 기후 변화 등과 관련된 문제 상황 제시로 생태 전환에 관심 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
7	1				공학적 도구 활용		(서술형 평가) II. 문자와 식, III. 좌표평면과 그래프에 관한 문제 해결 능력 평가
7	2~3	1학기복습	[9수01-01] [9수01-03] [9수01-04] [9수01-05] [9수02-01] [9수02-02] [9수02-03] [9수02-04] [9수02-05] [9수03-01] [9수03-02] [9수03-03]	시험에서 자신이 틀린 문제 다시 돌아보기 1학기 동안 자기이 부족한 부분 분석 및 보완	발문식수업	형성평가	<ul style="list-style-type: none"> 1학기 학습내용 및 시험에 출제된 문제들에 대한 질의응답과 피드백 1학기 동안 학습했던 문제풀이를 해보고 어느 부분이 부족한지 분석 및 보완

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
군산대성중	2학년	수학	1학기	1반	송지은 (인)

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
3	1주 ~ 3주	1. 수와 식 1. 유리수와 순환소수	[9수01-06] 순환소수의 뜻을 알고, 유리수와 순환소수의 관계를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 유한소수와 무한소수의 뜻 이해하기 순환소수와 순환마디의 뜻을 알고 순환마디를 이용하여 순환소수로 간단히 나타내기 유한소수가 되는 분수의 특징 이해하기 유한소수와 순환소수가 되는 분수 판별하기 유리수와 순환소수 관계 이해하기 	발문식수업 모둠협력 수업 놀이 및 게임 학습	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 관찰평가	<ul style="list-style-type: none"> 유한소수와 순환소수의 차이점과 공통점 탐색 (관찰평가) 문제를 해결하는 과정과 의사소통, 태도 및 실천 과정 평가하여 피드백 (포트폴리오 평가) 학습지의 개념정리, 과제 문제 해결 과정을 누가기록하여 한 학기 1회 평가 (관찰평가) 유한소수와 무한소수에 관한 문제를 풀어보고 숨어있는 그림을 찾아보는 문제를 해결하는 과정에서 충분히 의사소통이 되도록 분위기를 조성
	4주	2. 단항식의 계산	[9수02-06] 지수법칙을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 지수법칙을 이용하여 식 간단히 하기 단항식의 곱셈과 나눗셈의 원리를 이용하여 계산하기 	발문식수업 모둠협력 수업	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★교통안전 교육	<ul style="list-style-type: none"> 지수법칙의 필요성 인식과 계산 능력 숙달 필요 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
4	1	3. 다항식의 계산	[9수02-07] 다항식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	•다항식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이용하여 계산하기	발문식수업 모둠협력 수업	★교통안전 교육 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	•다항식의 덧셈과 뺄셈의 원리의 이해를 바탕으로 한 계산 능력 신장을 위한 활동 필요 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
	2	3. 다항식의 계산	[9수02-08] ‘(단항식) × (다항식)’, ‘(다항식) ÷ (단항식)’과 같은 곱셈과 나눗셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	•단항식의 곱셈과 나눗셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 하기 •단항식과 다항식의 곱셈의 원리를 이해하고, 분배법칙을 이용하여 계산하기 •다항식과 단항식의 나눗셈의 원리를 이해하고, 다항식과 단항식의 사칙계산을 하기	발문식수업 모둠협력 수업	서술형 평가 (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	•식의 계산 원리를 이해하고 풀이 과정 서술 필요 (서술형 평가) 1.수와 식의 계산 단원 서술형 문제를 통해 문제해결능력 평가 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
	3 ~ 4	II. 일차부 등식과 연립일차방정식 1. 일차부등식	[9수02-09] 부등식과 그 해의 의미를 알고, 부등식의 성질을 이해한다.	•부등식과 그 해의 의미 이해하기 •부등식의 성질 이해하기	발문식수업 모둠협력 수업 공학적 도구 활용	동료평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	•부등식의 필요성 인식 (동료평가) 부등식의 뜻, 그 해의 의미, 부등식의 성질 설명하기 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
5	1 ~ 2	II. 부등식 과 연립방 정식 1. 일차부등식	[9수02-10] 일차부등식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 일차부등식의 뜻을 알고, 일차부등식 판별하기 일차부등식을 풀고, 그 해를 수직선에 나타내기 일차부등식을 활용하여 다양한 문제 해결하기 	발문식수업 모둠협력 학습 수학적 모델링	★폭력예방 및 신변보호 교육 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 방법의 풀이와 구한 해의 적합성, 타당한 근거와 논리적 설명 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	3 ~ 4	2. 연립일차방정식	[9수02-11] 미지수가 2개인 연립일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 미지수가 2개인 연립일차방정식의 뜻 이해하기 미지수가 2개인 일차방정식 해 구하기 대입을 이용한 연립일차방정식 해 구하기 두 식의 합 또는 차를 이용한 연립일차방정식 해 구하기 미지수가 2개인 연립일차방정식을 활용하여 문제를 해결하고, 그 과정 설명하기 	모둠협력 학습 수학적 모델링 공학적 도구 활용	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 방법의 풀이와 구한 해의 적합성, 타당한 근거와 논리적 설명 다양한 실생활 문제 해결을 통한 방정식의 유용성과 편리함 인식 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	5	III. 함수 1. 일차함수와 그 그래프	[9수03-04] 함수의 개념을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 함수의 뜻을 알고 함수 관계인 것과 함수 관계가 아닌 것 구별하기 함수를 기호로 표현하기, 함숫값 구하기 	수학적 활용 수학적 모델링 모둠협력 수업	동료평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 실생활에서 관찰되는 함수의 예를 찾고, 함수의 필요성 확인 (동료평가) 실생활에서 함수 관계인 예를 이야기하고, 표, 그래프, 식에서 변화하는 두 양 사이의 관계가 함수가 되는지 설명하기 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
6	1 ~ 2	1. 일차함수와 그 그래프	[9수03-05] 일차함수의 의미 를 이해하고, 그 그래프를 그릴 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 일차함수의 뜻을 알고 일차함수인 것 찾기 $y = ax$ ($a \neq 0$) y축의 방향으로 평행이동을 이용하여 일차함수 그래프 그리기 x 절편, y 절편의 뜻을 알고 일차함수의 x 절편, y 절편 구하기 x 절편, y 절편을 이용하여 일차함수의 그래프 그리기 기울기의 뜻을 알고, 일차함수의 기울기 구하기 기울기와 y 절편을 이용하여 일차함수 그래프 그리기 	발문식수업 모둠협력 학습 프로젝트 학 습	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 서술형 평 가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황과 그래프, 표, 식의 상호변환, 환경 및 기후 변화 등과 관련된 문제 상황 제시로 생태 전환에 관심 다양한 방법으로 함수의 그래프 그리기 (관찰평가) 실생활에서 일차함수 관계인 예 구분하기, 일차함수의 기울기, x 절편, y 절편, 평행이동을 이용하여 그래프를 그리는 과정과 의사소통, 태도 및 실천과정 평가하여 피드백 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일 (서술형 평가) II.부등식과 연립방정식 단원 서술형 문제와 일차함수의 그래프를 직접 그려보며 문제해결능력 평가
				<ul style="list-style-type: none"> 일차함수 그래프의 성질 이해하기 일차함수 그래프 기울기와 평행관계 설명하기 일차함수 그래프의 조건을 이용하여 일차함수의 식 구하기 	발문식수업 공학적 도구 활용 수학적 모델링	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	(포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
7	1 ~ 2	2. 일차함수와 일차방정식 의 관계	[9수03-07] 일차함수와 미지 수가 2개인 일 차방정식의 관계 를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 일차방정식의 그래프와 미지수가 2개인 일차방정식의 관계 이해하기 	발문식수업	동료평가	<ul style="list-style-type: none"> 일차방정식의 그래프와 미지수가 2개인 일차방정식의 관계 인식 <p>(동료평가) 일차방정식의 그래프와 미지수가 2개인 일차방정식의 관계 설명하기, x 축과 y 축을 일차방정식으로 표현하기</p> <p>(포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일</p>
				<ul style="list-style-type: none"> 일차방정식 $x = p, y = q$ ($p \neq 0, q \neq 0$)의 그래프를 좌표평면에 나타내기 	모둠협력 학습	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	
7	3 ~ 4	2. 일차함수와 일차방정식 의 관계	[9수03-08] 두 일차함수의 그래프와 연립일 차방정식의 관계 를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 두 일차함수 그래프와 연립방정식의 해의 관계 이해하기 	발문식수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 중1 두 직선의 위치 관계에서 확장 <p>(포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일</p>

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
군산대성중	3학년	수학	1학기	1반	송지은 (인)

1. 수학과 교수학습·평가 운영계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
3	1 ~ 2	1. 실수와 그 계산 1. 제 곱 근 과 실수	[9수01-07] 제곱근의 뜻을 알고 그 성질을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 제곱근의 뜻과 성질 이해하기 제곱근의 표현과 성질 이해하기 제곱근이 대소 관계 이해하기 	발문식 수업	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★교통안전 교육	<ul style="list-style-type: none"> 제곱근의 개념을 파악하도록 지도 (관찰평가) 문제를 해결하는 과정과 의사소통, 태도 및 실천 과정 평가하여 피드백 (포트폴리오) 노트 및 학습지의 개념정리, 과제 문제 해결 과정을 누가기록하여 한 학기 1회 평가
	3	2. 근호를 포함한 식 의 계산	[9수01-08] 무리수의 개념을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 무리수와 실수 이해하기 	발문식 수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계) ★교통안전 교육	<ul style="list-style-type: none"> 무리수의 필요성을 인식할 수 있게 지도 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
	3 ~ 4		[9수01-09] 실수의 대소 관계를 판단할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 실수와 수직선 및 대소 관계 이해하기 	발문식 수업	관찰평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 모든 실수를 수직선에 일대일 대응할 수 있음을 설명 (관찰평가) 무리수를 수직선에 표현하고 피드백하기 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
3	3 ~ 4	2. 근 호 를 포함한 식 의 계산	[9수01-10] 근호를 포함한 식의 사칙계산을 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 제곱근의 곱셈과 나눗셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 하기 제곱근표를 이용한 제곱근의 값 구하기 제곱근의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산하기 	발문식 수업	형성평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 서술형 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 제곱근의 곱셈과 나눗셈의 원리의 이해를 바탕으로 한 계산 능력 신장을 위한 활동 필요 (형성평가) 다양한 곱셈과 나눗셈 문제를 제공하여 평가 및 피드백 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일 (서술형 평가) 1. 실수와 그연산에 관한 문제 해결 능력 평가
4	1 ~ 4	II. 이차방정식 1. 다항식의 곱셈과 인수분해	[9수02-12] 다항식의 곱셈과 인수분해를 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 다항식의 곱셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 하기 인수분해의 원리를 이해하고 인수분해 하기 	발문식 수업	★교통안전 교육 구술평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다항식의 곱셈 계산 능력의 숙달 필요 인수분해의 필요성 인식과 계산 능력 숙달 필요 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
5	1 ~ 4	2. 이차방정식	[9수02-13] 이차방정식을 풀 수있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 이차방정식과 그 해의 의미를 이해하기 이차방정식의 풀이와 활용하여 다양한 문제 해결하기 	발문식 수업	포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 이차방정식의 필요성 인식 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
6	1 ~ 2	Ⅲ. 이차함수 1.이차함수 와 그 그래 프	[9수03-09] 이차함수의 의미 를 이해하고, 그 그래프를 그릴 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 이차함수의 뜻을 이해하기 이차함수 $y = ax^2$의 성질을 알고 그래프 그리기 	발문식 수업 공학적 도구 활용	형성평가 포트폴리오 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 상황을 이용하여 이차함수의 의미를 설명 (형성평가) 다양한 문제를 제공하여 개별화 평가 및 피드백 (자기평가) 이차함수의 성질 이해 의사소통에 관한 자기 평가지 제공 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
	3 ~ 4	2. 이 차 함 수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프	[9수03-10] 이차함수의 그래 프의 성질을 이 해한다.	<ul style="list-style-type: none"> $y = a(x-p)^2 + p$의 그래프의 성질을 알고 그래프 그리기 $y = ax^2 + bx + c$의 그래프를 이해하고 문제 해결하기 	발문식 수업 공학적 도구 활용	포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 서술형 평가 (수행평가 연계)	<ul style="list-style-type: none"> 평행이동한 두 그래프의 관계를 설명 (포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일 (서술형 평가) 이차함수의 그래프를 직접 그리고 Ⅱ. 인수분해와 이차방정식, Ⅲ.이차함수 관한 문제 해결 능력 평가
7	1~ 2	1학기 학습 내용 복습	[9수02-13] [9수03-09] [9수03-10]	<ul style="list-style-type: none"> 이차방정식 문제 해결하기 이차함수 문제 해결하기 	협력학습	형성평가	<ul style="list-style-type: none"> 1학기 학습내용 및 시험에 출제된 문제들에 대한 질의 응답과 피드백
	3	1학기 학습 내용 복습	[9수01-07] [9수01-08] [9수01-09] [9수01-10] [9수02-12]	<ul style="list-style-type: none"> 실수와 그 연산 해결하기 식의 계산 해결하기 			<ul style="list-style-type: none"> 1학기 동안 학습했던 문제풀이를 해보고 어느 부분이 부족한지 분석 및 보완

※ 월별, 주차별 계획은 학사일정 및 수업 흐름 등을 고려하여 변경될 수 있음.

※ 수업형태 및 평가방법에 변동이 발생할 경우, 사전에 학생들에게 안내될 예정임.

2024학년도 수학과 평가계획

1 평가목표

- 가. 수학 학습의 평가는 학생의 인지적 영역과 정의적 영역에 대한 유용한 정보를 제공하고, 학생 개개인의 수학 학습과 전인적인 성장을 돕고 교사의 수업 방법을 개선하는 데 활용되어야 한다.
- 나. 수학 학습의 평가에서는 학생의 인지 발달 단계를 고려하고, 교육과정에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수한다.
- 다. 수업의 전개 국면에 따라 진단평가, 형성평가, 총괄평가 등을 적절히 실시하되, 지속적인 평가를 통하여 다양한 정보를 수집하고 수업에 활용한다.
- 라. 수학 학습의 평가에서는 선택형 위주의 평가를 지양하고 서술형 평가, 관찰, 면담, 자기평가 등의 다양한 평가 방법을 활용하여 수학 학습에 대한 종합적인 평가가 이루어질 수 있게 한다.
- 마. 인지적 영역에 대한 평가에서는 학생의 수학적 사고력 신장을 위하여 결과뿐만 아니라 과정도 중시하여 평가하되, 수학의 교수·학습에서 전반적으로 요구되는 다음 사항을 강조한다.
 - 1) 수학의 기본적인 개념, 원리, 법칙을 이해하고 적용하는 능력
 - 2) 수학의 용어와 기호를 정확하게 사용하고 표현하는 능력
 - 3) 수학적 지식과 기능을 활용하여 추론하는 능력
 - 4) 다양한 상황에서 발생하는 여러 가지 문제를 수학적으로 사고하여 해결하는 능력
 - 5) 생활 주변 현상, 사회 현상, 자연 현상 등의 여러 가지 현상을 수학적으로 관찰, 분석, 조직하는 능력
 - 6) 수학적 사고 과정과 결과를 합리적으로 의사소통하는 능력
 - 7) 수학적 지식과 기능을 바탕으로 창의적으로 사고하는 능력
- 바. 정의적 영역에 대한 평가에서는 학생의 수학에 대한 긍정적 태도를 신장시키기 위하여 수학 및 수학 학습에 대한 관심, 흥미, 자신감, 가치 인식 등의 정도를 파악한다.

2 평가방침

- 가. 전라북도 중학교 학업성적관리지침에 준하여 실시한다.
- 나. 교과학습 평가는 지필평가와 수행평가로 구분하여 실시한다.
- 다. 교과목별 성취기준·성취수준을 토대로 학생의 학업 성취 정도를 평가한다.
- 라. 서술형평가는 지필평가의 20% 이상을 출제하고, 채점 기준표를 작성하여 객관적으로 채점한다.
- 마. 지필평가는 난이도, 변별도, 타당도, 신뢰도 등을 고려하여 출제하며, 담당 교사가 2인 이상인 경우 반드시 공동 출제한다.
- 바. 학생 참여형으로 수업 방법을 개선하고 학생 부담이 가중되지 않도록 수업과 밀착된 수행평가를 확대하여, 수업-평가-기록이 일체화될 수 있도록 한다.
- 사. 지필평가와 수행평가의 결과는 학생들에게 공개하고 이의가 있을 때에는 재심하여 평가한다.

아. 지필평가 이후 교과별 분석 및 대책을 작성하여 제출하며, 이후 교수·학습 방법 및 평가 개선에 활용한다.

자. 결시자, 전·편입생 및 복학생의 성적처리는 학교의 학업성적관리규정에 따른다.

차. 가급적 과제형 수행평가를 지양하되 부득이한 경우 확인이 가능한 자료(예, 동영상등)을 제시한다.

3 학기별 평가 계획

가. 학기별 기준 성취율과 성취도(고정 분할 점수 사용)

성취율(원점수)	성취도
90% 이상	A
80%이상~90%미만	B
70%이상~80%미만	C
60%이상~70%미만	D
60%미만	E

나. 평가계획 및 반영비율(1,2학기)

1)1학년

과 목 명		수학			
평가방법		지필평가		수행평가	
반영비율		60%		40%	
평가영역		1차고사(30%)		배움평가	역량평가
평가방법		선택형	서답형 (서·논술형)	서술형	포트폴리오
영역만점		70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))
학기말 반영비율		21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))
교육과정 성취기준		[9수01-01]	[9수02-03]	[9수01-01]	[9수01-01]
		[9수01-03]	[9수02-04]	[9수01-03]	[9수01-03]
		[9수01-04]	[9수02-05]	[9수01-04]	[9수01-04]
		[9수01-05]	[9수03-01]	[9수01-05]	[9수01-05]
		[9수02-01]	[9수03-02]	[9수02-01]	[9수02-01]
				[9수02-03]	[9수02-03]
				[9수02-04]	[9수02-04]
				[9수02-05]	[9수02-05]
				[9수03-01]	[9수03-01]
				[9수03-02]	[9수03-02]
기본점수		0점	0점	8점	8점
평가 시기	1학기	4월 중	6월 중	3월~7월	3월~7월
	2학기	10월 중	11월 중	8월~12월	8월~12월

※ 1학년 2학기는 자유학기제(2학기) 평가 기준에 따른다.

2)2학년

과 목 명		수학					
평가방법		지필평가				수행평가	
반영비율		60%				40%	
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가	역량평가
평가방법		선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	서술형	포트폴리오
영역만점		70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	20점	20점
학기말 반영비율		21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	20%	20%
교육과정 성취기준		[9수01-06]		[9수02-10]		[9수01-06]	[9수01-06]
		[9수02-06]		[9수02-11]		[9수02-06]	[9수02-06]
		[9수02-07]		[9수03-04]		[9수02-07]	[9수02-07]
		[9수02-08]		[9수03-05]		[9수02-08]	[9수02-08]
		[9수02-09]		[9수03-06]		[9수02-09]	[9수02-09]
						[9수02-10]	[9수02-10]
						[9수02-11]	[9수02-11]
						[9수03-04]	[9수03-04]
						[9수03-05]	[9수03-05]
							[9수03-06]
기본점수		0점		0점		8점	8점
평가 시기	1학기	4월 중		6월 중		3월~7월	3월~7월
	2학기	10월 중		11월 중		8월~12월	8월~12월

3)3학년

과 목 명		수학					
평가방법		지필평가				수행평가	
반영비율		60%				40%	
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가	역량평가
평가방법		선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	서술형	포트폴리오
영역만점		70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	20점	20점
학기말 반영비율		21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	20%	20%
교육과정 성취기준		[9수01-07]		[9수02-13]		[9수01-07]	[9수01-07]
		[9수01-08]		[9수03-09]		[9수01-08]	[9수01-08]
		[9수01-09]		[9수03-10]		[9수01-09]	[9수01-09]
		[9수01-10]				[9수01-10]	[9수01-10]
		[9수02-12]				[9수02-12]	[9수02-12]
						[9수02-13]	[9수02-13]
						[9수03-09]	[9수03-09]
						[9수03-10]	[9수03-10]
기본점수		0점		0점		8점	8점
평가 시기	1학기	4월 중		6월 중		3월~7월	3월~7월
	2학기	10월 중		11월 중		8월~12월	8월~12월

4 학기별 수행평가 세부계획

가. 수행평가 영역별 계획

1) 배움평가(20%, 20점) : 서술형

- 평가 방법 : 총 2회 실시
- 평가 시기 : 학기중
- 세부 평가 척도

평가 내용 및 평가기준	평가척도		
	평가척도	배점	총배점
▶ 배움주제에 대한 개념 및 문제해결 시 논리에 맞게 결론을 표현하고 수학적으로 올바른 표현을 사용하고 있는지를 평가	A 배움주제에 대한 문제해결을 80%이상 수행한 경우	10	10
	B 배움주제에 대한 문제해결을 60%이상 80%미만을 수행한 경우	9	
	C 배움주제에 대한 문제해결을 40%이상 60%미만을 수행한 경우	8	
	D 배움주제에 대한 문제해결을 20%이상 40%미만을 수행한 경우	7	
	E 배움주제에 대한 문제해결을 20%미만을 수행한 경우	6	
	F 미제출	4	

※ 서술형 평가 등 지필평가 형식의 평가관리는 정기고사에 준하여 실시한다.

2) 역량평가(20%, 20점) :

- 평가 방법 : 포트폴리오 평가, 학습지의 개념정리, 과제 문제 해결과정을 누가기록하여 한 학기 1회 평가
- 평가 시기 : 학기중
- 세부 평가 척도

평가 내용 및 평가기준	(역량평가 1회 실시기준)		
	평가내용	평점	
(1) 프로젝트, 주제탐구 수행평가 정도 ▶ 핵심내용을 알고 문제를 해결하였는가? ▶ 수학적 내용을 잘 알고 과제를 수행하였는가? ▶ 수학적 기호를 정확하게 사용하였는가? ▶ 주어진 시간 내에 수행하였는가? ▶ 수행활동에 성실히 임하는가? (2) 수업활동에서 이루어지는 수행정도 ▶ 수학기호 및 표현을 바르게 사용하는가? ▶ 핵심 성취 내용을 알고 학습지에 잘 정리 할 수 있는가? ▶ 주어진 시간에 문제를 해결하는가? ▶ 학습 준비물이 잘 갖추어져 있는가? ▶ 수업활동에 성실하게 임하는가?	각 평가 기준의 80% 이상 도달함	만족으로 평가	
	각 평가 기준의 80% 미만 도달함	만족하지 못한 것으로 평가	
평가척도		배점	총배점
A	평가기준 4개 이상을 만족한 경우	10	10
B	평가기준 3개를 만족한 경우	9	
C	평가기준 2개를 만족한 경우	8	
D	평가기준 1개를 만족한 경우	7	
E	미제출	4	

나. 평가 결과 학생 확인절차

- 1) 평가(지필, 수행) 결과는 평가 종료(채점 또는 산출) 후 개인정보보호법에 유의하여 학생 개인에게 직접 공개하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 확인 결과 이의가 있을 때에는 재심하여 재평가한다.
- 3) 평가 결과 공개 및 이의 신청 기간은 성적 산출 일정을 고려하여 학교별로 평가 종료 후 3일 이내의 기간을 설정한다.

다. 수행평가 성적처리 방법 및 환류 계획

- 1) 절대평가를 원칙으로 한다.
- 2) 학기당 실시되는 수행평가의 점수를 합산한 후 학기말 점수에 반영한다.
- 3) 평가의 기준과 요소를 학생들에게 미리 알려주어 목표와 유의점을 정확히 이해하게 한다.
- 4) 수행평가 성적처리는 정해진 일정에 따라 영역별 평가를 실시하며, 평가의 전 과정은 학생 개인별로 누가기록 관리하여 학교생활기록부 기재에 활용한다.
- 5) 평가는 사전에 시기와 방법 등을 모든 학생들에게 공지하여 준비할 수 있도록 한다.
- 6) 모든 평가는 공정성·정확성·합리성·신뢰성을 확보할 수 있도록 만전을 기한다.
- 7) 수행평가의 불참자는 별도의 기회를 부여하여 추가로 평가하는 것을 원칙으로 하되, 추가 평가가 어렵거나 장기결석 등의 사유로 인하여 특정 항목의 수행평가를 할 수 없는 경우는 학교 학업성적관리규정의 “수행평가 인정점 부여 기준”에 따른다.
- 8) 수행평가 종료 후 과정에 대한 기록물(수행일자 포함) 및 평가기록표 등을 해당학생 졸업 후 1년간 해당학교에 보관·유지한다.
- 9) 수행평가 결과에 대한 이의신청이 있어 평가 결과가 변경될 경우 변경전·변경후 자료를 함께 보관한다.
- 10) 수행평가 결과물은 평가 후 이의 신청이 종료된 후 본인에게 돌려주어 학습 자료로 활용하는 것을 권장한다. 또한 그 결과를 분석하여 학생의 학습 능력 향상과 교사의 지도 능력 신장 및 생활기록부 작성 자료로 활용한다.

라. 수행평가 결과 학교생활기록부 기재(예시)

수업시간에 활용하는 학습 자료와 과제들을 성실한 자세로 해결하는 등 학습 열의가 높으며, 이해하지 못한 수학 개념은 지속적인 질문과 연습을 통해 완전히 이해하고자 노력함. 자신의 학습 방법을 다른 친구들과 함께 공유하는 등 나눔의 정신을 보임. 계산기 프로그램을 이용하여 주어진 극한의 계산 값을 정해진 시간 안에 모두 정확히 구하였고, 수학 관련 동영상 ‘문명과 수학’을 보고 건축, 미술, 얼굴, 자연, 주식, 디자인 속의 수학적 개념을 탐색하고 재조명하는 계기로 삼음. 연속함수에 대한 수학적 지식을 이해하고 ‘열기구의 부피는 온도가 변함에 따라 연속적으로 변하는 함수로 나타낼 수 있다’의 주제로 모둠원과 협동적으로 탐구하며, 적극적인 의사소통 과정을 통해 부피와 온도 함수를 정확히 추론하고 정교하게 수행함.

마. 수행평가 결과 이의신청 기간 운영 계획

- 1) 평가(지필, 수행) 결과는 평가 종료(채점 또는 산출) 후 개인정보보호법에 유의하여 학생 개인에게 직접 공개하는 것을 원칙으로 한다.

- 2) 이의가 있을 때에는 평가 결과 제시 후 3일 이내에 재심하여 재평가하되, 성적 산출 일정을 고려하여 학교별로 적절히 조정할 수 있다.
- 3) 기타 사항은 학교 학업성적관리규정에 따른다.

바. 수행평가 과정 및 결과 기록 방법

- 1) 운영 시기 및 과정
 - 수행 평가 학기 별 계획은 학년 초(3월 초)에 교과협의회를 통해 확정한다.
 - 확정된 수행 평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초(3월)에 모든 학생들에게 공지한다.
 - 평가 시기는 가급적 지필 평가를 피하여 운영하며, 각 과목 별 수행 평가가 겹치지 않도록 학기 초에 학년별 수행평가 실시 시기를 협의한다.
 - 수행평가 운영은 가급적 2차 고사 완료 전(성적 마감 시기 전)까지 종료한다.
- 2) 공정성·정확성·합리성·신뢰성 확보 방안
 - 수행평가는 최소한 평가실시 1주전에 학생들에게 시기 및 방법 등에 대하여 충분히 공지한다.
 - 수행평가의 모든 과정은 투명하고 공정하며 정확하게 이루어지도록 한다.
 - 수행평가 결과 성적처리의 모든 과정은 학생 개인에게 공개하여 신뢰성을 높인다.
 - 동 과목이고 단위수가 같을 때는 수행평가 영역 및 내용을 동일하게 한다.
- 3) 수행 평가의 기록
 - 점수 평가뿐만 아니라 학생의 수행 상황과 성취를 서술하여 평가할 수 있도록 한다.
 - 평가에 있어 점수에 반영되지 않고 학생의 성취 상황과 변화 양상을 질적으로 기록하기 위한 수행평가도 인정할 수 있다.
 - 수행 평가 후 교사의 관찰 기록 외에 학생 자신의 자기 평가, 동료 평가의 내용을 바탕으로 하여 학생의 변화 과정을 꼼꼼히 기록할 수 있도록 한다.

5 평가계획 사전 안내 방법

가. 학생 및 학부모 안내방법

- 1) 확정된 수행 평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초(3월)에 학생들에게 안내한다.
- 2) **학교알리미 사이트 및 학교 홈페이지**를 이용하여 학생 및 학부모에게 안내한다.

6 학습지원대상 학생 지도계획

가. 정기고사 및 수행평가 결과 등을 분석하여 학습지원대상 학생에 대한 추수지도를 진행한다.

나. 학습지원대상 학생 지도 계획

학습 지원 대상 학생	<ul style="list-style-type: none"> • 학기 단위 성취도가 E에 해당되는 경우 선별 • 국가수준학업성취도평가에서 '기초학력 미달'에 해당되는 경우
추수 지도 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 학습지원 대상자가 수강자의 15% 이하인 경우: 학습지원대상 영역의 성취도를 향상시킬 수 있는 별도의 학습지를 제작하여 교과 시간 및 방과후 시간 등을 활용하여 과제 수행 지도 및 피드백 실시 • 학습지원 대상자가 수강자의 15%를 초과한 경우: 희망자를 대상으로 방과후 특별 보충 프로그램 및 원격 교육 프로그램 등을 통한 부진 학생 지도 실시

1학년 2학기 자유학기제 평가 계획

1 목적

- 가. 총괄평가, 형성평가, 수행평가 등의 다양한 평가방법을 통하여 수업의 질을 향상시킨다.
- 나. 학생의 자기주도적 학습, 협력학습을 촉진 및 발달시켜 생활 주변 현상, 사회현상, 자연현상 등의 여러 가지 현상을 수학적으로 관찰, 분석, 조직하는 능력을 기른다.
- 다. 총괄평가를 통하여 학생의 성취기준에 따른 성취수준의 특성을 파악하며 평가가 지나치게 학생들에게 부담을 주어 자유학기제의 취지에 어긋나게 운영되는 일이 없도록 한다.

2 세부운영계획

- 가. 형성평가는 2학기 대단원별로 실시하며 대단원이 끝날 때 실시한다.
- 나. 수행평가는 협력형 수행평가와 과제평가, 학습활동 참여도를 실시한다.
- 다. 협력형 수행평가를 통하여 참여도 및 협동심을 키울 수 있도록 한다.
- 라. 운영계획
<1학년 2학기>

대단원	중단원	핵심성취기준(성취기준)	평가 유형 및 방법
기본도형	기본도형	[9수04-01] 점, 선, 면, 각을 이해하고, 점, 직선, 평면의 위치 관계를 설명할 수 있다. [9수04-02] 평행선에서 동위각과 엇각의 성질을 이해한다.	1차 형성평가
	작도와 합동	[9수04-03] 삼각형을 작도할 수 있다. [9수04-04] 삼각형의 합동 조건을 이해하고, 이를 이용하여 두 삼각형이 합동인지 판별할 수 있다.	
평면도형과 입체도형	평면도형의 성질	[9수04-05] 다각형의 성질을 이해한다. [9수04-06] 부채꼴의 중심각과 호의 관계를 이해하고, 이를 이용하여 부채꼴의 넓이와 호의 길이를 구할 수 있다.	2차 형성평가
	입체도형의 성질	[9수04-07] 다면체의 성질을 이해한다. [9수04-08] 회전체의 성질을 이해한다. [9수04-09] 입체도형의 겹넓이와 부피를 구할 수 있다.	
통계	자료의 정리와 해석	[9수05-01] 자료를 줄기와 잎 그림, 도수분포표, 히스토그램, 도수분포다각형으로 나타내고 해석할 수 있다. [9수05-02] 상대도수를 구하며, 이를 그래프로 나타내고, 상대도수의 분포를 이해한다. [9수05-03] 공학적 도구를 이용하여 실생활과 관련된 자료를 수집하고 표나 그래프로 정리하고 해석할 수 있다.	3차 형성평가
	공학적 도구의 이용	[9수05-04] 경우의 수를 구할 수 있다. [9수05-05] 확률의 개념과 그 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다.	

마. 평가 방향 및 방법

- 1) 학생 스스로 학습 계획을 수립하고 점검할 수 있도록 자기 평가를 실시하여 기초적인 학습 성취수준을 확인하고 이를 학생지도에 활동한다.
- 2) 형성평가가 지나치게 학생들에게 부담을 주어 자유학기제취지에 어긋나게 운영되는 일이 없도록 한다.
- 3) 형성평가를 대단원별 3회 실시하며 개인별 학업 성취수준을 파악한다.
- 4) 형성평가를 통하여 수업의 질을 높이고 학생들의 학습 개선을 도모하며, 학생들이 자기 주도적 학습으로 사고력, 발표력 등을 신장시켜 학생 중심의 수업이 되게 하여 학습 성취 욕구를 높인다.
- 5) 모둠별 수업은 수시로 실시하되 자기평가와 동료평가를 실시하여 참여도 및 협동심을 키울 수 있도록 한다.
- 6) 학생들의 학습 성취수준 확인 결과는 모든 학생에 대해 핵심역량을 중심으로 교사가 관찰한 활동내용, 참여도, 흥미도등을 학교생활기록부에 서술식으로 기재한다.

(1학년) 교육과정 성취기준 · 평가준거 성취기준 · 평가기준

가. 수와 연산

1) 소인수분해

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수01-01] 소인수분해의 뜻을 알고, 자연수를 소인수분해 할 수 있다.	상	소인수분해를 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	소인수분해의 뜻을 알고 자연수를 소인수분해 할 수 있다.
	하	소수와 합성수를 구분하고 자연수의 소인수를 구할 수 있다.
[9수01-02] 최대공약수와 최소공배수의 성질을 이해하고, 이를 구할 수 있다.	상	최대공약수와 최소공배수의 성질을 바탕으로 최대공약수와 최소공배수를 구하고, 그 방법을 설명할 수 있다.
	중	최대공약수와 최소공배수의 성질을 이해하고, 소인수분해를 이용하여 최대공약수와 최소공배수를 구할 수 있다.
	하	소인수분해 된 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구할 수 있다.

2) 정수와 유리수

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수01-03] 양수와 음수, 정수와 유리수의 개념을 이해한다.	상	양수와 음수, 정수와 유리수의 관계를 구조화할 수 있다.
	중	양수와 음수, 정수와 유리수의 개념을 이해하고 예를 들 수 있다.
	하	주어진 수에서 양수와 음수, 정수와 유리수를 구분할 수 있다.
[9수01-04] 정수와 유리수의 대소 관계를 판단할 수 있다.	상	정수와 유리수의 대소 관계를 판단하고 그 이유를 설명할 수 있다.
	중	정수와 유리수의 대소 관계를 판단할 수 있다.
	하	수직선 위에 정수 또는 유리수를 나타낼 수 있다.
[9수01-05] 정수와 유리수의 사칙계산의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	상	정수와 유리수의 혼합계산을 할 수 있다.
	중	정수와 유리수의 사칙계산의 원리를 이해하고, 간단한 계산을 할 수 있다.
	하	두 정수 또는 두 유리수의 사칙계산을 할 수 있다.

나. 문자와 식

1) 문자의 사용과 식의 계산

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수02-01] 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다.	상	문자의 필요성과 유용성을 인식하고, 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다.
	중	다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다.
	하	간단한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다.
[9수02-02] 식의 값을 구할 수 있다.	상	문자를 포함하고 있는 식에서 문자에 수를 대입하여 식의 값을 구할 수 있다.
	중	문자를 포함하고 있는 간단한 식에서 문자에 수를 대입하여 식의 값을 구할 수 있다.
	하	문자를 포함하고 있는 간단한 식에서 문자에 자연수를 대입하여 식의 값을 구할 수 있다.
[9수02-03] 일차식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	상	일차식의 덧셈과 뺄셈을 다양한 방법으로 계산하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	중	일차식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.
	하	간단한 일차식의 덧셈과 뺄셈을 할 수 있다.

2) 일차방정식

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수02-04] 방정식과 그 해의 의미를 알고, 등식의 성질을 이해한다.	[평가준거 성취기준 ①] 방정식과 그 해의 의미를 알 수 있다.	상	방정식과 항등식을 구별하고 그 차이를 말할 수 있다.
		중	방정식과 그 해의 의미를 말할 수 있다.
		하	주어진 수가 방정식의 해인지 판단할 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 등식의 성질을 설명할 수 있다.	상	등식의 성질을 방정식의 풀이에 활용할 수 있다.
		중	간단한 방정식을 푸는데 사용된 등식의 성질을 말할 수 있다.
		하	등식의 성질을 말할 수 있다.
[9수02-05] 일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	[평가준거 성취기준 ①] 일차방정식을 풀 수 있다.	상	계수와 상수가 유리수 범위인 일차방정식을 풀 수 있다.
		중	계수와 상수가 정수 범위인 일차방정식을 풀 수 있다.
		하	간단한 일차방정식을 풀 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 일차방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	상	일차방정식을 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
		중	일차방정식을 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
		하	문제의 뜻에 맞는 간단한 일차방정식을 세울 수 있다.

다. 함수

1) 좌표평면과 그래프

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수03-01] 순서쌍과 좌표를 이해한다.	상	주어진 점이 몇 사분면의 점인지 말할 수 있고, 각 사분면 위에 있는 점의 좌표의 특징을 설명할 수 있다.	
	중	좌표평면 위의 점과 순서쌍을 대응시킬 수 있다.	
	하	좌표평면에 있는 점의 x 좌표와 y 좌표를 말할 수 있다.	
[9수03-02] 다양한 상황을 그래프로 나타내고, 주어진 그래프를 해석할 수 있다.	상	다양한 상황을 그래프로 나타낼 수 있고, 그래프를 해석할 수 있다.	
	중	표를 그래프로 나타낼 수 있고, 그래프를 해석할 수 있다.	
	하	간단한 그래프를 해석할 수 있다.	
[9수03-03] 정비례, 반비례 관계를 이해하고, 그 관계를 표, 식, 그래프로 나타낼 수 있다.	상	실생활에서 정비례, 반비례 관계인 예를 제시할 수 있고, 그 관계를 표, 식, 그래프로 나타낼 수 있다.	
	중	정비례, 반비례 관계를 이해하고, 그 관계를 표, 식, 그래프로 나타낼 수 있다.	
	하	정비례, 반비례 관계를 직관적으로 이해하고 두 관계의 차이점을 알 수 있다.	

라. 기하

1) 기본 도형

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수04-01] 점, 선, 면 각을 이해하고, 점, 직선, 평면의 위치 관계를 설명할 수 있다.	상	점, 선, 면 각의 성질과 점, 직선, 평면의 위치 관계를 구체적인 상황에 적용하여 설명할 수 있다.	
	중	점, 선, 면 각의 성질을 이해하고, 점, 직선, 평면의 위치 관계를 분류할 수 있다.	
	하	점, 선, 면 각과 관련된 용어와 점, 직선, 평면의 위치 관계와 관련된 용어의 뜻을 알고 기호로 나타낼 수 있다.	
[9수04-02] 평행선에서 동위각과 엇각의 성질을 이해한다.	상	평행선에서 동위각과 엇각의 성질을 이용하여 다양한 문제를 해결하고 그 과정을 설명할 수 있다.	
	중	평행선에서 동위각과 엇각의 성질을 말할 수 있다.	
	하	서로 다른 두 직선이 한 직선과 만날 때, 동위각과 엇각을 찾을 수 있다.	

2) 작도와 합동

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수04-03] 삼각형을 작도할 수 있다.	상	주어진 조건에 맞는 삼각형을 작도하고, 그 과정을 설명할 수 있다.	
	중	주어진 조건에 맞는 삼각형을 안내된 절차에 따라 작도할 수 있다.	
	하	주어진 선분과 길이가 같은 선분을 작도하고 주어진 각과 크기가 같은 각을 작도할 수 있다.	
[9수04-04] 삼각형의 합동 조건을 이해하고, 이를 이용하여 두 삼각형이 합동인지 판별할 수 있다.	상	삼각형의 합동조건을 이용하여 여러 개의 삼각형 중 합동인 삼각형을 찾고 그 이유를 설명할 수 있다.	
	중	삼각형의 합동 조건을 이용하여 두 삼각형이 합동인지 판별할 수 있다.	
	하	삼각형의 합동 조건을 말할 수 있다.	

3) 평면도형의 성질

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수04-05] 다각형의 성질을 이해한다.	[평가준거 성취기준 ①] 다각형의 대각선의 개수를 구할 수 있다.	상	다각형의 대각선의 개수를 식으로 나타내고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	다각형의 대각선의 개수를 구할 수 있다.
		하	다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구할 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 다각형의 내각과 외각의 크기의 합을 구할 수 있다.	상	다각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 식으로 나타내고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	다각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 구할 수 있다.
		하	삼각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 구할 수 있다.
[9수04-06] 부채꼴의 중심각과 호의 관계를 이해하고, 이를 이용하여 부채꼴의 넓이와 호의 길이를 구할 수 있다.	상	부채꼴의 중심각과 호의 관계를 이용하여 부채꼴의 넓이와 호의 길이에 대한 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	
	중	부채꼴의 중심각과 호에 관한 성질을 말할 수 있고, 부채꼴의 넓이와 호의 길이를 구할 수 있다.	
	하	부채꼴에서 중심각에 대한 호 또는 호에 대한 중심각을 찾을 수 있고, 원의 둘레의 길이와 넓이를 π 를 사용하여 나타낼 수 있다.	

4) 입체도형의 성질

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수04-07] 다면체의 성질을 이해한다.	상	다면체의 예를 제시할 수 있고 각 다면체의 공통점과 차이점을 설명할 수 있다.
	중	주어진 다면체의 성질을 말할 수 있다.
	하	다면체의 뜻을 알고, 주어진 다면체의 이름을 말할 수 있다.
[9수04-08] 회전체의 성질을 이해한다.	상	회전체의 예를 제시할 수 있고 각 회전체의 공통점과 차이점을 설명할 수 있다.
	중	주어진 회전체의 성질을 말할 수 있다.
	하	회전체의 뜻을 알고, 주어진 평면도형으로부터 만든 회전체가 어떤 도형인지 말할 수 있다.
[9수04-09] 입체도형의 겉넓이와 부피를 구할 수 있다.	상	기둥, 뿔, 구가 변형된 입체도형의 겉넓이와 부피를 구할 수 있다.
	중	뿔, 구의 겉넓이와 부피를 구할 수 있다.
	하	기둥의 겉넓이와 부피를 구할 수 있다.

(2학년) 교육과정 성취기준 · 평가준거 성취기준 · 평가기준

가. 수와 연산

1) 유리수와 순환소수

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수01-06] 순환소수의 뜻을 알고, 유리수와 순환소수의 관계를 이해한다.	상	순환소수를 분수로 나타낼 수 있으며 이를 통해 유리수와 순환소수의 관계를 설명할 수 있다.
	중	간단한 순환소수를 분수로 나타낼 수 있고, 제시된 분수에서 순환소수로 나타낼 수 있는 것을 찾을 수 있다.
	하	순환소수의 뜻을 알고 점을 찍어 간단히 나타낼 수 있다.

나. 문자와 식

1) 식의 계산

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수02-06] 지수법칙을 이해한다.	상	지수법칙을 이용하여 단항식의 곱셈과 나눗셈을 할 수 있다.
	중	거듭제곱으로 나타낸 간단한 식의 곱셈과 나눗셈을 할 수 있다.
	하	거듭제곱으로 나타낸 간단한 수의 곱셈과 나눗셈을 할 수 있다.
[9수02-07] 다항식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	상	다항식의 덧셈과 뺄셈을 계산하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	중	다항식의 덧셈과 뺄셈을 계산할 수 있다.
	하	간단한 다항식의 덧셈과 뺄셈을 계산할 수 있다.
[9수02-08] '(단항식) \times (다항식)', '(다항식) \div (단항식)과 같은 곱셈과 나눗셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.	상	'(단항식) \times (다항식)', '(다항식) \div (단항식)과 같은 곱셈과 나눗셈을 계산하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	중	'(단항식) \times (다항식)', '(다항식) \div (단항식)과 같은 곱셈과 나눗셈을 계산할 수 있다.
	하	간단한 '(단항식) \times (다항식)', '(다항식) \div (단항식)과 같은 곱셈과 나눗셈을 계산할 수 있다.

2) 일차부등식과 연립일차방정식

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수02-09] 부등식과 그 해의 의미를 알고, 부등식의 성질을 이해한다.		상	부등식과 그 해의 의미를 알고, 부등식의 양변에 같은 음수를 곱하거나 나눌 때 부등호의 방향이 바뀌는 성질을 이해할 수 있다.
		중	부등식과 그 해의 의미를 알고, 부등식의 양변에 같은 수를 더하거나 뺄 때와 양변에 같은 양수를 곱하거나 나눌 때 부등호의 방향이 바뀌지 않는 성질을 이해할 수 있다.
		하	부등식의 의미를 알고, 특정한 수가 주어진 부등식의 해인지 판단할 수 있다.
[9수02-10] 일차부등식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	[평가준거 성취기준 ①] 일차부등식을 풀 수 있다.	상	계수와 상수가 유리수 범위인 일차부등식을 풀 수 있다.
		중	계수와 상수가 정수 범위인 일차부등식을 풀 수 있다.
		하	양변을 음수를 곱하거나 나누는 경우를 제외한 부등식의 성질을 이용하여 간단한 일차부등식을 풀 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 일차부등식을 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	상	일차부등식을 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수02-11] 미지수가 2개인 연립일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.		중	일차부등식을 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
		하	문제의 뜻에 맞는 간단한 일차부등식을 세울 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ①] 미지수가 2개인 연립일차방정식을 풀 수 있다.	상	미지수가 2개인 연립일차방정식을 다양한 방법으로 풀고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	미지수가 2개인 연립일차방정식을 풀 수 있다.
		하	미지수가 2개인 간단한 연립일차방정식을 풀 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 미지수가 2개인 연립일차방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	상	미지수가 2개인 연립일차방정식을 활용하여 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	미지수가 2개인 연립일차방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
		하	문제의 뜻에 맞는 미지수가 2개인 간단한 연립일차방정식을 세울 수 있다.

다. 함수

1) 일차함수와 그래프

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수03-04] 함수의 개념을 이해한다.		상	실생활에서 함수 관계인 예를 제시할 수 있고, 표, 그래프, 식에서 변화하는 두 양 사이의 관계가 함수가 되는지 판단할 수 있다.
		중	함수의 의미를 말할 수 있고, 표, 그래프, 식에서 변화하는 두 양 사이의 관계가 함수가 되는지 판단할 수 있다.
		하	함수 관계인 것과 함수 관계가 아닌 것을 구별할 수 있다.
[9수03-05] 일차함수의 의미를 이해하고, 그 그래프를 그릴 수 있다.		상	실생활에서 일차함수 관계인 예를 제시할 수 있고, 일차함수의 기울기, x 절편, y 절편, 평행이동을 이용하여 그래프를 그릴 수 있다.
		중	일차함수의 의미를 말할 수 있고, 일차함수에서 기울기, x 절편, y 절편을 구할 수 있다.
		하	주어진 함수에서 일차함수를 찾을 수 있고, 주어진 표를 이용하여 일차함수의 그래프를 그릴 수 있다.
[9수03-06] 일차함수의 그래프의 성질을 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.		상	일차함수의 그래프의 성질을 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
		중	일차함수의 그래프의 성질을 이용하여 주어진 조건을 만족하는 식을 구할 수 있다.
		하	일차함수의 그래프를 보고, 기울기의 부호를 구할 수 있다.

2) 일차함수와 일차방정식의 관계

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수03-07] 일차함수와 미지수가 2개인 일차방정식의 관계를 이해한다.		상	일차함수와 미지수가 2개인 일차방정식의 관계를 설명할 수 있다.
		중	미지수가 2개인 일차방정식의 해를 일차함수의 그래프로 나타낼 수 있다.
		하	미지수가 2개인 일차방정식을 일차함수의 식으로 나타낼 수 있다.
[9수03-08] 두 일차함수의 그래프와 연립일차방정식의 관계를 이해한다.		상	평행, 일치, 포함한 두 일차함수의 그래프의 관계를 이용하여 연립일차방정식의 해를 구할 수 있다.
		중	연립일차방정식의 해를 이용하여 한 점에서 만나는 두 일차함수의 그래프의 교점을 구할 수 있다.
		하	한 점에서 만나는 두 일차함수의 그래프의 교점이 주어질 때 연립일차방정식의 해를 구할 수 있다.

라. 기하

1) 삼각형과 사각형의 성질

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수04-10] 이등변삼각형의 성질을 이해하고 설명할 수 있다.	상	이등변삼각형의 성질을 정당화할 수 있고, 이를 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	이등변삼각형의 성질을 안내된 절차에 따라 설명할 수 있다.
	하	이등변삼각형의 성질을 말할 수 있다.
[9수04-11] 삼각형의 외심과 내심의 성질을 이해하고 설명할 수 있다.	상	삼각형의 외심과 내심의 성질을 정당화할 수 있고, 이를 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	삼각형의 외심과 내심의 성질을 안내된 절차에 따라 설명할 수 있다.
	하	삼각형의 외심과 내심의 뜻과 성질을 말할 수 있다.
[9수04-12] 사각형의 성질을 이해하고 설명할 수 있다.	상	다양한 사각형의 성질을 정당화하고 이들 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	중	다양한 사각형의 성질을 안내된 절차에 따라 설명할 수 있다.
	하	사각형의 성질을 말할 수 있다.

2) 도형의 닮음

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수04-13] 도형의 닮음의 의미와 닮은 도형의 성질을 이해한다.	상	도형의 닮음을 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	닮은 도형에서 닮음비, 대응변의 길이, 대응각의 크기 등을 구할 수 있다.
	하	주어진 도형에서 닮은 도형을 찾고 기호를 사용하여 표현할 수 있다.
[9수04-14] 삼각형의 닮음 조건을 이해하고, 이를 이용하여 두 삼각형이 닮음인지 판별할 수 있다.	상	삼각형의 닮음조건을 이용하여 여러 개의 삼각형 중 닮음인 삼각형을 찾고, 그 이유를 설명할 수 있다.
	중	삼각형의 닮음 조건을 이용하여 두 삼각형이 닮음인지 판별할 수 있다.
	하	삼각형의 닮음 조건을 말할 수 있다.
[9수04-15] 평행선 사이의 선분의 길이의 비를 구할 수 있다.	상	평행선 사이에 있는 선분의 길이의 비를 구하는 과정을 설명할 수 있고, 이를 이용하여 삼각형의 무게 중심에 대한 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	평행선 사이의 선분의 길이의 비를 구할 수 있고, 이를 이용하여 삼각형의 무게 중심에 대한 성질을 이해할 수 있다.
	하	평행선이 그려진 삼각형에서 두 선분의 길이의 비를 구할 수 있다.

3) 피타고라스 정리

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수04-16] 피타고라스 정리를 이해하고 설명할 수 있다.	상	피타고라스 정리를 정당화할 수 있고, 이를 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	직각삼각형에서 두 변의 길이가 주어졌을 때 피타고라스 정리를 이용하여 다른 한 변의 길이를 구할 수 있다.
	하	피타고라스 정리를 말할 수 있다.

마. 확률과 통계

1) 확률과 그 기본 성질

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수05-04] 경우의 수를 구할 수 있다.	상	사건 A 또는 사건 B가 일어나는 경우와 사건 A와 사건 B가 동시에 일어나는 경우 각각에 대하여 경우의 수를 구하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	중	사건 A 또는 사건 B가 일어나는 경우와 사건 A와 사건 B가 동시에 일어나는 경우 각각에 대하여 경우의 수를 구할 수 있다.
	하	간단한 상황에서 주어진 사건이 일어날 수 있는 경우의 수를 구할 수 있다.
[9수05-05] 확률의 개념과 그 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다.	상	확률의 의미와 기본 성질을 설명할 수 있으며, 실생활 상황에서 일어날 수 있는 사건의 확률을 구할 수 있다.
	중	확률의 의미와 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다.
	하	간단한 상황에서 주어진 사건이 일어날 수 있는 확률을 구할 수 있다.

(3학년) 교육과정 성취기준 · 평가준거 성취기준 · 평가기준

가. 수와 연산

1) 제곱근과 실수

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수01-07] 제곱근의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.		상	제곱근의 성질을 이용하여 근호를 포함한 식을 간단히 할 수 있다.
		중	제곱근의 성질을 이용하여 주어진 수를 간단히 할 수 있다.
		하	제곱근의 뜻을 알고, 1, 4, 9 등과 같은 완전제곱수의 제곱근을 구할 수 있다.
[9수01-08] 무리수의 개념을 이해한다.		상	실수의 개념을 이해하고, 실수 체계를 구조화할 수 있다.
		중	무리수의 개념을 이해하고 예를 들 수 있다.
		하	주어진 수에서 유리수와 무리수를 구분할 수 있다.
[9수01-09] 실수의 대소 관계를 판단할 수 있다.		상	실수의 대소 관계를 여러 가지 방법으로 판단하고 그 이유를 설명할 수 있다.
		중	실수의 대소 관계를 판단할 수 있다.
		하	근호 안의 수가 자연수인 두 수의 대소 관계를 판단할 수 있다.
[9수01-10] 근호를 포함한 식의 사칙계산을 할 수 있다.		상	근호를 포함한 식의 사칙계산을 하고 그 원리를 설명할 수 있다.
		중	근호를 포함한 식의 사칙계산을 할 수 있다.
		하	근호를 포함한 간단한 식의 곱셈, 나눗셈을 할 수 있다.

나. 문자와 식

1) 다항식의 곱셈과 인수분해

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수02-12] 다항식의 곱셈과 인수분해를 할 수 있다.	[평가준거 성취기준 ①] 다항식의 곱셈을 할 수 있다.	상	곱셈공식을 이용하여 다항식의 곱셈을 하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	곱셈공식을 이용하여 다항식의 곱셈을 할 수 있다.
		하	분배법칙을 이용하여 간단한 다항식의 곱셈을 할 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 다항식의 인수분해를 할 수 있다.	상	다항식을 인수분해하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	다항식의 인수분해를 할 수 있다.
		하	공통인수를 묶어 내는 간단한 다항식의 인수분해를 할 수 있다.

2) 이차방정식

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수02-13] 이차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	[평가준거 성취기준 ①] 이차방정식을 풀 수 있다.	상	다양한 방법으로 이차방정식을 풀고, 그 과정을 설명할 수 있다.
		중	인수분해를 이용하거나 근의 공식을 적용하여 이차방정식을 풀 수 있다.
		하	주어진 수가 이차방정식의 해인지 판단할 수 있다.
	[평가준거 성취기준 ②] 이차방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	상	이차방정식을 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
		중	이차방정식을 활용하여 간단한 문제를 해결할 수 있다.
		하	문제의 뜻에 맞는 간단한 이차방정식을 세울 수 있다.

다. 함수

1) 이차함수와 그래프

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수03-09] 이차함수의 의미를 이해하고, 그 그래프를 그릴 수 있다.	상	이차함수 관계인 예를 제시할 수 있고, $y = ax^2$ 의 그래프를 그리고 특징을 설명할 수 있다.
	중	이차함수의 의미를 말할 수 있고, 주어진 표를 이용하여 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프를 그릴 수 있다.
	하	주어진 함수에서 이차함수를 찾을 수 있다.
[9수03-10] 이차함수의 그래프의 성질을 이해한다.	상	이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프를 그리고, 그 성질을 설명할 수 있다.
	중	이차함수 $y = a(x - p)^2 + q$ 의 그래프를 그리고, 그 성질을 설명할 수 있다.
	하	이차함수 $y = a(x - p)^2 + q$ 에서 꼭짓점의 좌표를 구할 수 있다.

라. 기하

1) 삼각비

교육과정 성취기준		평가기준	
[9수04-17] 삼각비의 뜻을 알고, 간단한 삼각비의 값을 구할 수 있다.	상	예각에 대한 삼각비의 값을 구하는 과정을 설명할 수 있다.	
	중	30°, 45°, 60° 에 대한 삼각비의 값을 구할 수 있다.	
	하	삼각비의 뜻을 알고, 세 변의 길이가 주어진 직각삼각형에서 삼각비의 값을 구할 수 있다.	
[9수04-18] 삼각비를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	상	삼각비를 활용하여 다양한 실생활 문제를 해결할 수 있다.	
	중	삼각비를 이용하여 삼각형의 한 변의 길이와 넓이를 구할 수 있다.	
	하	삼각비를 이용하여 직각삼각형에서 한 변의 길이를 구할 수 있다.	

2) 원의 성질

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수04-19] 원의 현에 관한 성질과 접선에 관한 성질을 이해한다.	상	원의 현에 관한 성질과 접선에 관한 성질을 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	원의 현에 관한 성질과 접선에 관한 성질을 이용하여 현의 길이와 접선의 길이를 구할 수 있다.
	하	원의 현에 관한 성질과 접선에 관한 성질을 말할 수 있다.
[9수04-20] 원주각의 성질을 이해한다.	상	원주각의 성질을 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.
	중	원주각의 성질을 이용하여 원주각과 중심각, 호의 길이를 구할 수 있다.
	하	원주각과 중심각 사이의 관계를 말할 수 있다.

마. 확률과 통계

1) 대푯값과 산포도

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수05-06] 중앙값, 최빈값, 평균의 의미를 이해하고, 이를 구할 수 있다.	상	중앙값, 최빈값, 평균 중 자료에 적절한 대푯값을 선택하여 구하고, 이를 이용하여 자료의 특징을 설명할 수 있다.
	중	주어진 자료를 정리하여 중앙값, 최빈값, 평균을 구할 수 있다.
	하	중앙값, 최빈값, 평균의 뜻을 말하고, 크기순으로 정렬된 자료에서 중앙값, 최빈값, 평균을 구할 수 있다.
[9수05-07] 분산과 표준편차의 의미를 이해하고, 이를 구할 수 있다.	상	분산과 표준편차의 의미를 이해하고, 이를 이용하여 자료의 특징을 설명할 수 있다.
	중	분산과 표준편차를 구할 수 있다.
	하	편차의 의미를 알고, 이를 구할 수 있다.

2) 상관관계

교육과정 성취기준	평가기준	
[9수05-08] 자료를 산점도로 나타내고, 이를 이용하여 상관관계를 말할 수 있다.	상	자료를 산점도로 나타내고, 산점도에 나타난 상관관계를 해석하여 자료 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	중	자료를 산점도로 나타내고, 양의 상관관계, 음의 상관관계, 상관관계가 없는 것으로 구분할 수 있다.
	하	자료를 산점도로 나타낼 수 있다.