

LG사이언스랜드 콘텐츠 활용으로 과학 수업 달인 되기

1 적용 학년 및 단원

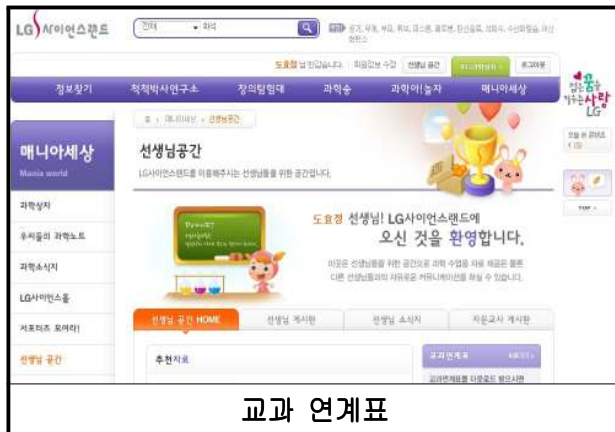
1학년 1학기 2. 지구계와 지권의 변화

2 학습 주제

지권의 구조와 특징






3 LG사이언스랜드 콘텐츠 활용 계획

단계	학습 과정	LG사이언스랜드 콘텐츠 활용 계획	비고
사전	콘텐츠 선정	[매니아세상]-[선생님공간]-[교과연계표] ⇒자료 활용 계획 수립	
도입	동기유발 -6400km 속 지구 내부를 어떻게 알 수 있을까?	[척척박사연구소]-[과학이야기]-[해설이 있는 과학] ⇒ 6400km 속 지구중심 볼 수 있는 방법	신문 기사로 도입
	지구 내부 탐사 방법	[척척박사연구소]-[과학이야기]-[해설이 있는 과학] ,[따끈따끈 과학] ⇒지구내부 탐사 방법	기사와 그림 자료 활용
전개	지진파의 특징	[척척박사연구소]-[과학실험실]-[가상과학실험실] ⇒지진파의 특징	플래시 자료 활용
	지진파를 이용하여 지구내부구조 분석하기	[척척박사연구소]-[과학실험실]-[가상과학실험실] ⇒지구 내부 구조	플래시 및 그림 자료 활용
정리	학습내용 정리하기	[과학송] ⇒ 지진송	단원 마무리에서 활용하면 더 효과적임.



구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분	구분
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

학습 단계	교수·학습 활동	시간
도입	6400km 속 지구 내부를 어떻게 알 수 있을까?	5분
전개	[활동1] 지구의 내부 구조 탐사 방법 발표하기	65분
	[개 념] 지진파의 특징 알아보기	
	[활동2] 지진파를 이용하여 지구 내부 구조 분석하기	
정리	과학송을 부르며 배운 내용을 정리해 보자.	10분

순	교수·학습 활용 Tip	컨 텐 츠	경로
1	기사와 플래시 자료를 통해 학생들에게 호기심과 탐구심 유발		[척척박사연구소] -[과학이야기] -[해설이 있는 과학]
2	기사와 그림 자료를 통해 시추법과 화산분출물의 장단점 발표하기		[척척박사연구소] -[과학이야기] -[해설이 있는 과학] [척척박사연구소] -[과학이야기] -[따끈따끈 과학]
3	지진 발생 및 지진파의 전파 지도 시 플래시 자료 활용		[척척박사연구소] -[과학실험실] -[가상과학실험실]
4	실생활에 적용한 예 소개		[척척박사연구소] -[과학이야기] -[해설이 있는 과학] [척척박사연구소] -[과학실험실] -[가상과학실험실]
5	학습 내용 정리		[과학송]

(과학)과 교수 · 학습 과정안

단 원	2-2. 지권의 구조와 특징	대 상	1학년	지도교사	○○○
주 제	지구 내부의 탐사 방법과 내부구조	차 시	12~13/19	일 시	2014.00.00(0) 0~0교시
학습목표	지구내부구조를 탐사하는 방법을 설명하고, 지구 내부의 구조와 특징을 설명할 수 있다.			장 소	1학년 0반 교실
학습모형	5E 순환학습 모형				

학습 단계	학습 과정	교수 · 학습 활동		시간 (분)	자료재 및 유의점
		교사 활동	학생 활동		
E1 유인	<p>동기유발</p> <p>학습문제 확인</p> <p>학습활동 안내</p>	<p>◆ 신문 기사 살펴보기 T: 다음 기사를 볼까요? T: 이 기사의 내용은 6400km 깊이의 지구 중심까지 탐험하는 것이 가능하다라는 주장의 기사입니다. T: 기사를 보면서 지구 내부에 대한 어떤 사실을 발견할 수 있나요? T: 그렇다면 지구 내부에 액체금속이 있다는 사실을 어떻게 알 수 있었을까요?</p> <p>◆ 학습 문제 확인 T: 그렇다면 오늘은 무엇에 대해 공부할 것 같나요? T: 예, 오늘은 지구내부를 조사하는 방법을 알아보고, 지구내부 구조에 대해 알아보고자 합니다.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> 지구 내부를 알아보시다. </div> <p>◆ 학습 활동 안내하기 T: 오늘 공부할 활동을 크게 세 가지입니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 지구의 내부 구조 탐사 방법을 알아보자. 지진파의 특징을 알아보자. 지진파를 이용하여 지구 내부 구조를 알아보자. </div>	<p>S: (기사에 집중한다.)</p> <p>S₁: 지하 3000km부터 지구 속을 채우는 액체금속에 대한 이야기가 나옵니다. S: (가우뚱한다.)</p> <p>S₁: 지구내부를 어떻게 알았는지 방법에 대해 배울 거 같아요. S₂: 지구 내부구조에 대해 배울 거 같아요. S: (학습문제를 확인한다.)</p> <p>S: (학습 활동을 확인한다.)</p>	5'	<p>자 기사 [해설이 있는 과학] 자료 제시</p>
E2 탐색		<div style="border: 1px solid black; background-color: #f4cccc; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 지구의 내부 구조 탐사 방법을 알아보자. </div> <p>◆ 지구의 내부 구조 조사하는 방법 발표하기 T: 잘 익은 수박을 어떻게 구별할 수 있죠?</p>	<p>S: 수박을 두드려보면 되요. S: 수박을 직접 잘라 봐요. S: 당도측정기를 이용해요.</p>	20'	

학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간 (분)	자료·자 및 유의점
		교사 활동	학생 활동		
E2 탐색	<활동1> 지구 내부 구조 탐사 방법 알아보기	<p>T: 그렇다면 수박보다 훨씬 큰 지구의 내부를 알아보는 방법이 무엇이 있을지 모둠에서 토의해 봅시다.</p> <p>T: 토의한 결과를 발표해 봅시다.</p> <p>T: (기사 및 그림 이용)</p> <p>T: 이처럼 직접 땅을 파는 방법을 시추법이라고 해요. 이 기사를 통해 시추법의 장점을 발표해 볼까요?</p> <p>T: 그렇다면 단점은 무엇인지 발표해 볼까요?</p> <p>T: (화산 그림 보여주며) 화산 분출물 조사 방법의 장점은 뭘까요?</p> <p>T: 단점은 뭘까요?</p> <p>T: 네, 맞습니다. 화산의 경우도 약 200km 깊이의 암석이 분출되고, 깊은 곳에서 분출된 용암이 지표에서 성분의 변화도 생기기 때문에, 아무래도 지구 전체 내부에 대한 정보로 부족함이 있죠.</p> <p>T: (플래시자료를 이용하여 지구 내부조사방법을 설명한다.)</p> <p>T: 직접적으로 조사하는 방법 말고 여러분이 제시한 방법 중에 수박을 두드리는 것처럼 지구에 충격을 주면 된다고 했는데 실제로 가능할까요?</p> <p>T: 대신 지구 내부에서 일어나는 흔들림이 있는데 뭐가 있을까요?</p> <p>T: 네, 지구 내부에서 충격에 의해 지진이 발생하면 지진파가 나타나는데, 이러한 지진파를 분석하여 지구의 내부 구조를 예측할 수 있어요. 이 방법의 장점과 단점은 무엇인지 발표해 봅시다.</p> <p>T: 지진파를 이용해서 지구 내부구조를 알아보기 전에, 우선 지진의 발생과 지진파의 특징에 대해 알아봅시다.</p>	<p>S: (모둠별로 지구 내부를 알아낼 수 있는 방법에 대해 토의한다.)</p> <p>S₁: 직접 땅을 파보면 되요.</p> <p>S₂: 화산폭발로 나온 암석이나 여러 물질들을 조사해보면 되요.</p> <p>S₃: 수박처럼 지구에 큰 충격을 준 다음 다양한 현상을 관측해요.</p> <p>S₄: 지진파를 이용해요.</p> <p>S₁: 지구 내부를 알 수 있는 확실한 방법이예요.</p> <p>S₂: 지구 내부에 있는 물질들을 알 수 있어요.</p> <p>S₁: 기사를 보니 10km 정도까지만 조사할 수 있어요.</p> <p>S₂: 엄청나게 큰 지구를 조사하는데 많이 부족해요.</p> <p>S₁: 땅속 깊은 곳에서 물질이 직접 밖으로 나오기 때문에 지구내부 물질을 알 수 있어요.</p> <p>S₁: 이 방법도 지구 전체 내부를 알기에는 부족할거 같아요.</p> <p>S: (지구내부조사 방법을 정리한다.)</p> <p>S: 지구는 너무 커서 수박처럼 두드릴 수 없어요.</p> <p>S: 지진이요.</p> <p>S₁: 장점은 직접 내부를 보지 않고 지구 내부를 조사할 수 있어요.</p> <p>S₂: 단점은 간접적인 방법이기 때문에 지구 내부를 정확하게 알 수 없어요.</p>		<p>☐ 모둠별로 지구 내부 구조를 알 수 있는 가장 효과적인 방법을 제시할 수 있도록 지도한다.</p> <p>☐ 기사 [해설이 있는 과학] 자료 제시</p> <p>☐ 교사는 학생들이 대담한 내용을 이용하여 각 방법들에 대한 장단점을 스스로 생각하도록 지도한다.</p> <p>☐ 그림 [따끈따끈과학] 자료 제시</p> <p>☐ 플래시 [가상과학실험실] 실험1 자료 활용</p>

학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간 (분)	자료 및 유의점															
		교사 활동	학생 활동																	
E3 설명	개념 설명	<div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;"> 지진파의 특징을 알아보자. </div> <p>◆ 지진의 발생과 기록 T: 지진은 지구 내부에서 지층이 큰 힘을 받아 끊어지거나 화산이 폭발하는 등 급격한 변화가 생길 때 땅이 흔들리는 현상이며, 이 때 진원으로부터 흔들림(진동)이 퍼져나가는데, 이를 지진파라고 합니다. (실험2의 지진발생의 원인 플래시 자료 활용) T: 이 때 땅의 흔들림을 기록하는 지진기록계의 원리는 다음과 같습니다. (실험4의 지진기록계의 원리 플래시 자료를 보면서 설명한다.) T: 지진파는 크게 P파와 S파로 나뉘는데 각 지진파의 특징을 알아보겠습니다.</p> <p>◆ 지진파의 특징 T: (교과서 그림에서 지진기록계에 기록된 지진파의 모습을 보며) T: 지진이 기록된 종이를 보면 어떤 지진파가 먼저 도착했나요? T: 그렇다면 P파와 S파의 속력이 다르겠군요. 속도를 비교해볼까요? T: (파동용 용수철을 흔들어 종파와 횡파를 시연하면서) P파와 S파의 차이점을 또 찾아보죠. T: P파와 S파의 진동 방향과 진행방향을 잘 관찰해보고 발표해봅시다. T: 네, 진행방향과 진동방향의 차이로 인해 땅에서 느끼는 피해정도도 차이가 있어요. 어떤 지진파가 피해가 더 클까요? T: 또한 P파와 S파의 차이점은 통과하는 물질이 다릅니다. P파는 고체, 액체, 기체 상태를 모두 통과하지만 S파는 고체 상태의 물질만 통과하죠. 지금까지 알아본 지진파의 특징을 표로 정리해 볼까요?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #fff9c4;"> <th>종류</th> <th>진행방향과 진동방향</th> <th>속도</th> <th>피해정도</th> <th>통과물질</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P파</td> <td>나란하다</td> <td>빠르다</td> <td>작다</td> <td>고체, 액체, 기체</td> </tr> <tr> <td>S파</td> <td>수직이다</td> <td>느리다</td> <td>크다</td> <td>고체</td> </tr> </tbody> </table>		종류	진행방향과 진동방향	속도	피해정도	통과물질	P파	나란하다	빠르다	작다	고체, 액체, 기체	S파	수직이다	느리다	크다	고체	20'	<p>☐ 플래시 [가상과학실험실] 실험2와 실험 4 자료 활용, 학습지</p> <p>☐ 파동용 용수철</p> <p>☐ 교사는 칠판에 종파와 횡파의 그림을 그려 진동 방향과 진행방향을 학생들이 표시할 수 있도록 지도한다.</p>
종류	진행방향과 진동방향	속도	피해정도	통과물질																
P파	나란하다	빠르다	작다	고체, 액체, 기체																
S파	수직이다	느리다	크다	고체																
E4 정교화		<div style="border: 1px solid black; background-color: #f8d7da; padding: 5px; text-align: center;"> 지진파를 이용하여 지구 내부 구조를 알아보자. </div> <p>◆ 지구내부에서의 지진파의 속도변화 그래프 분석 T: 지표부근에서 지진이 발생하면 모든 방향으로 지진파가 퍼져 나가게 됩니다. 만약 지구 내부가 균일한 물질로 이루어져 있다면, 지진파는 어떻게 진행해 갔을지 친구들과 토의하여 그려봅시다. T: 어떤 결과가 나오게 됩니까?</p> <p>S: (모둠원들과 토의한 후 그림을 그려본다.) S₁: 지진파는 모든 방향으로 퍼지니까 지구 표면 전체에서 P파와 S파가 기록됩니다.</p>		30'	<p>☐ 층이 없는 지구가 그려진 학습지에 지표 근처 어느 한점에서 발생한 지진파가 전파되는 그림을 그리도록 지도한다.</p>															

학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간 (분)	자료 및 유의점																										
		교사 활동	학생 활동																												
E4 정교 화	<활동2> 지진파를 이용하여 지구 내부 구조 분석하기	T: 그럼 다음 플래시자료를 볼까요? 이 때 지구 내부로 전파하는 모습을 관찰해보세요. (실형5 플래시 자료 이용) T: 무엇을 관찰했는지 발표해보세요.	S: (지진의 전파 모습을 관찰한다.) S ₁ : P파와 S파가 모두 도달한 곳이 있어요. S ₂ : 어떤 곳은 P파만 도달했어요. S ₃ : 어떤 곳은 지진파가 기록되지 않았어요. S ₁ : 지구 내부는 균일하지 않아요. S ₂ : 지구 내부에 층이 있다는 것을 알 수 있어요.		<p>☒ 플래시 [가상과학실현실] 실형5 자료 활용 학습지</p> <p>☒ 지진파의 속도변화 그래프가 그려진 학습지를 이용하여 학생들과 함께 분석한다. 이 때 교사의 발문에 모든 원들과 토의를 한 후 발표하도록 지도한다.</p>																										
		T: 이것으로 지구 내부가 어떻게 되는 것을 알 수 있을까요? T: 구체적으로 지구내부 구조를 알아보기 위해 지구내부로 들어가는 지진파의 속도변화 그래프를 분석해봅시다. (P파와 S파 표시가 없는 그래프) T: 두 개의 그래프 선 중에서 P파와 S파를 구별해 볼까요? 그리고 이유를 발표해 봅시다. T: 네, P파와 S파의 속도변화를 보고 지구 내부는 몇 개의 층으로 되어 있는지 추측해봅시다. T: 지하 2900km 아래에서 S파가 기록되지 않는 이유는 무엇일까요? T: 네, 그래서 2900km 아래에는 P파만 통과했군요. 그런데 P파의 속력이 또 변한 곳이 있죠? 깊이 어느 지점 인가요? T: 네, 5100km 이하는 P파의 속력이 더 빨라지는 것으로 보아 액체상태가 아닌 고체상태로 추정되고 있습니다. T: (플래시자료의 개념더하기+자료를 통해 지금까지 배운 내용을 정리한다.)	S: 위에 있는 것이 P파이구요. 아래에 있는 것이 S파입니다. 이유는 P파가 더 빠르기 때문입니다. S: 지구 내부는 4개의 층으로 구분되어 있습니다. 이유는 다른 층을 지나갈 때마다 지진파의 속력이 많이 변했기 때문입니다. S: 액체 상태이기 때문입니다. S파는 고체만 통과하는 성질이 있기 때문입니다. S: 5100km 지점입니다. S: (밀도가 크면 지진파의 속도가 빨라진다는 사실을 이해한다.)			<p>☒ 플래시 [가상과학실현실] 개념더하기</p> <p>☒ 플래시 [가상과학실현실] 실형3 자료 활용, 학습지</p> <p>☒ 교사가 설명하면서 학생들은 학습지에 정리하도록 지도한다.</p> <p>☒ 용어 [과학사전] 자료 활용</p>																									
		<p>◆ 지구 내부의 구조</p> <p>T: 여러분이 분석한 자료를 토대로 지구내부 구조를 알아보겠습니다. (실형3의 플래시 자료와 원리주머니를 지구 내부의 특징을 자세히 설명한다.)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>구분</th> <th>깊이</th> <th>상태</th> <th>특징</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">지각</td> <td>대륙지각</td> <td>지표~35km</td> <td>고체</td> <td rowspan="2">지구의 겉부분</td> </tr> <tr> <td>해양지각</td> <td>지표~5km</td> <td>고체</td> </tr> <tr> <td></td> <td>맨틀</td> <td>모호면~2900km</td> <td>고체</td> <td>가장 많은 부피</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">핵</td> <td>외핵</td> <td>2900~5100km</td> <td>액체</td> <td rowspan="2">고온, 고압</td> </tr> <tr> <td>내핵</td> <td>5100~지구중심</td> <td>고체</td> </tr> </tbody> </table> <p>T: (모호면에 대한 설명을 하면서 모호로비치치가 지진파의 성질을 이용하여 지구 내부의 모습을 처음으로 알아낸 사실을 자료를 통해 설명한다.)</p>			구분	깊이	상태	특징	지각	대륙지각	지표~35km	고체	지구의 겉부분	해양지각	지표~5km	고체		맨틀	모호면~2900km	고체	가장 많은 부피	핵	외핵	2900~5100km	액체	고온, 고압	내핵	5100~지구중심	고체		
	구분	깊이	상태	특징																											
지각	대륙지각	지표~35km	고체	지구의 겉부분																											
	해양지각	지표~5km	고체																												
	맨틀	모호면~2900km	고체	가장 많은 부피																											
핵	외핵	2900~5100km	액체	고온, 고압																											
	내핵	5100~지구중심	고체																												

학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간 (분)	자료☞ 및 유의점
		교사 활동	학생 활동		
E4 정교 화	실생활에 적용	<p>◆ 실생활에 적용</p> <p>T: 다음 기사를 읽고 지진의 규모와 진도의 차이점을 알아보을까요? (‘공포의 지진 규모와 진도는 어떻게 다르나’)</p> <p>T: (플래시 자료를 통해) 오늘 배운 내용 중 지진이 일어 날 때 일어나는 현상을 소개하겠습니다.</p>	<p>S: (지진에 대한 이야기가 심심치 않게 들리는 요즘 지진의 규모와 진도를 구분해서 듣는다면 좀 더 정확하게 지진의 피해정도를 알 수 있다.)</p> <p>S: (자료를 보면서 궁금한 것은 질문 하도록 한다.)</p>	5'	<p>☞ 기사 [해설이 있는 과학] 자료 활용</p> <p>☞ 플래시 [가상과학실험실] 생활과학 사례</p>
E5 평가	평가 및 정리	<p>◆ 정리하기</p> <p>T: 지구 내부를 알아보는 방법에는 무엇이 있을까요?</p> <p>T: 지진파의 종류에는 무엇이 있죠?</p> <p>T: 지구 내부 구조는 몇 개의 층으로 되어있고 각 층의 이름은 무엇입니까?</p> <p>T: 퀴즈를 통해 오늘 배운 내용을 정리해 보겠습니다.</p> <p>T: 오늘 공부한 내용을 과학송을 부르면서 정리해 보겠습니다.</p>	<p>S: 시추법, 화산 분출물, 지진파등이 있어요.</p> <p>S: P파와 S파입니다.</p> <p>S: 4개의 층으로 되어 있고, 지각, 맨틀, 외핵, 내핵으로 되어있습니다.</p> <p>S: (공부한 내용을 생각하며 실험퀴즈를 다 같이 풀어본다.)</p> <p>S: (공부한 내용을 생각하면서 과학송을 부른다.)</p>	10'	<p>☞ 플래시 [가상과학실험실] 실험퀴즈</p> <p>☞ 지진송 [과학송]</p>
	차시예고	<p>◆ 차시예고</p> <p>T: 다음 시간에는 지구 내부 모형을 만들어 보겠습니다.</p>			