활동 지도안

활동주제	봄꽃					활동 시기	4월
활동목표	1. 봄에 피는 여러 가지 꽃의 생김새를 관찰할 수 있다. 2. 봄에 피는 여러 가지 꽃을 기준에 따라 분류할 수 있다. 3. 봄에 피는 여러 가지 꽃의 구조와 기능을 알 수 있다.						
활동자료	식물도감, 꽃 사진, 컴퓨터, 활동지, 돋보기, 카메라, 필기구						
활동유형	관찰, 조사, 토의	시 간	90분	활동인원	7-30명	장 소	학교 화단, 길가 빈터, 인근 산, 인터넷사용이 가능한 교실

단 계	교수 - 학습 활동	자료 및 유의점
도 입 (10분)	• 동기 유발 — 봄에 피는 꽃은 어떤 종류가 있을까? • 학습 목표 제시	
전 개 (60분)	• 학교 화단(인근 산)에서 꽃을 찾아보기 - 준비된 활동지에 조별로 발견한 꽃을 찾아 이름과 특징을 간단하게 정리하기 - 모르는 것은 도감으로 찾아보기 - 꽃이 피는 식물의 특징을 살려 그리거나 사진 찍기 • 일주일 전에 예고했던'주변(마을의 길가 공터, 놀이터 주변, 화단, 공원)에서 볼 수 있는 꽃을 찾아보기'가정학습과제 확인 - 그려 오거나 카메라로 찍어 프린트해 온 꽃그림 - 조사해 온 꽃이 피는 식물 자료 • 꽃 분류하기 - 기준 정하기 : 초본과 목본, 색깔, 갖춘꽃과 안갖춘꽃, 통꽃과 갈래꽃 등 - 기준에 따라 표를 만들어 분류하기 • 꽃의 구조와 기능 알아보기 - 꽃잎 - 꽃받침 - 암술대 - 암술머리 - 씨방 - 수술	• 주위에 쉽게 볼 수 있는 꽃을 다루고 꽃 이름이나 식물 이름을 무작정 외우는 학습이 되지 않도록 한다. - 인터넷활용이 가능한 컴퓨터교실 - 활동지 - 필기구 - 돋보기나 루페 - 카메라 - 식물도감 • 기준은 자유롭게 정하도록 한다. - 필기구 - 활동지 - 식물도감
정 리 (20분)	• 봄에 피는 꽃나무나 풀꽃의 종류 말하기 • 꽃이 하는 일은 무엇인가? • 꽃의 구조와 기능	학습지 필기구

기대효과	• 여러 가지 꽃을 관찰함으로서 꽃의 다양함을 인식하게 한다. • 여러 가지 꽃의 공통점과 차이점을 발견하여, 꽃의 공통적인 구조와 기능을 이해한다. • 활동을 통하여 꽃에 대한 이해를 높이고 꽃을 아끼고 사랑하는 태도를 기른다.

활동지1

봄꽃에 만난 꽃

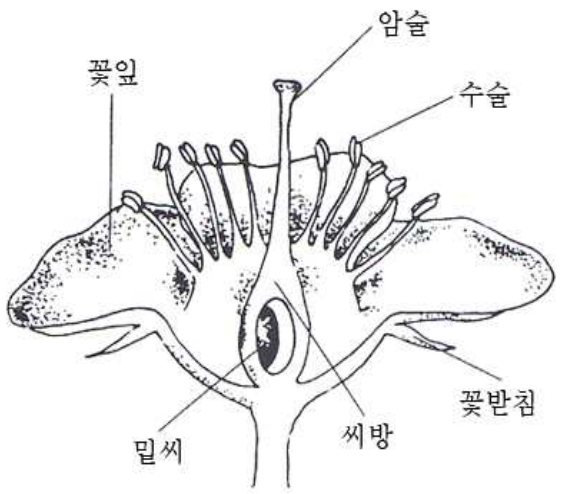
(　　)학년 (　　)반 이름 (　　)

1. 내가 본 꽃 그리기

2. 봄꽃 분류하기

구분 / 색깔	풀에 피는 꽃	나무에 피는 꽃
노란색		
붉은색		
흰색		
기타		

3. 꽃의 구조와 기능



꽃의 구조

<꽃의 기능>

- 꽃잎 :
- 꽃받침 :
- 암술대 :
- 암술머리 :
- 씨방 :
- 수술 :

참고자료 (교사용 지도자료)

1. 봄에 우리 주위에서 쉽게 볼 수 있는 꽃

번호	이 름	특 징
1	갈참나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 5월. 노란색
2	감나무	감나무과. 갈잎큰키나무. 개화 5~6월. 노란색
3	개나리	물푸레나무과. 갈잎떨기나무. 개화 4월. 노란색
4	개별꽃	석죽과. 여러해살이풀. 산의 숲 속. 개화 4~5월. 흰색
5	개쑥갓	국화과. 한두해살이풀. 길나나 빈터. 개화 1년 내내. 노란색
6	개암나무	자작나무과. 갈잎떨기나무. 개화. 3~4월. 노란색
7	갯무	겨자과. 한두해살이풀. 바닷가. 개화 4~5월. 붉은색
8	갯버들	버드나무과. 갈잎떨기나무. 개화 4월. 노란색
9	고들빼기	국화과. 두해살이풀. 산과들의 풀밭. 개화 5~9월. 노란색
10	광대나물	꿀풀과. 한두해살이풀. 풀밭이나 길가. 개화 4~5월. 홍자색
11	괭이눈	범의귀과. 여러해살이풀. 산. 개화 4~5월. 노란색
12	괭이밥	괭이밥과. 여러해살이풀. 길가나 빈터. 개화 봄~가을. 노란색
13	국수나무	장미과. 갈잎떨기나무. 개화 5월. 흰색
14	굴참나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 노란색
15	금낭화	현호색과. 여러해살이풀. 산지의 돌밭이나 계곡. 개화 5~6월. 붉은색
16	꽃다지	겨자과. 두해살이풀. 들판. 개화 4~5월. 노랑
17	꽃마리	지치과. 두해살이풀. 들이나 밭. 개화 4~6월. 연한 하늘색
18	꽃사과	장미과. 갈잎작은키나무. 개화 4~5월. 흰색
19	꿀풀	꿀풀과. 여러해살이풀. 들과 산의 풀밭. 개화 5~7월. 붉은색
20	남산제비꽃	제비꽃과. 여러해살이풀. 산의 응달. 개화 4~5월. 흰색
21	냉이	겨자과. 두해살이풀. 들이나 밭. 4~5월. 흰색
22	노랑꽃창포	붓꽃과. 여러해살이풀. 연못가. 5월. 노린색
23	노루귀	미나리아재비과. 여러해살이풀. 산의 숲 속. 개화 3~4월. 흰색, 분홍, 보라
24	느티나무	느릅나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 노란색
25	는쟁이냉이	겨자과. 여러해살이풀. 산의 응달 물가. 5~6월. 흰색
26	돌나물	돌나물과. 여러해살이풀. 산, 밭둑 습한 곳 개화 5~6월. 노란색
27	돌단풍	범의귀과. 여러해살이풀. 계곡 물가 바위틈. 개화 5~6월. 흰색
28	둥굴레	백합과. 여러해살이풀. 산과 들의 양지 바른 곳. 개화 5~6월. 백녹색
29	떡갈나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 노란색
30	매미꽃	양귀비과. 여러해살이풀. 숲 속. 개화 5~7월. 노란색
31	매실나무	장미과. 갈잎작은나무. 개화 2~4월. 흰색, 연분홍색
32	명자나무	장미과. 갈잎떨기나무. 개화 4~5월. 붉은색, 분홍색, 흰색
33	모란	미나리아재비과. 갈잎떨기나무. 개화 5월. 붉은색
34	물오리나무	자작나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4월. 노란색

번호	이 름	특 징
35	민들레	국화과. 여러해살이풀. 양지쪽 풀밭. 개화 4~6월. 노란색
36	박태기나무	콩과. 갈잎떨기나무. 개화 4월. 붉은색
37	방가지똥	국화과. 한두해살이풀. 들이나 집주변. 개화 5~9월. 노란색
38	배나무	장미과. 갈잎 떨기나무. 개화 5월. 흰색
39	백당나무	인동과. 갈잎떨기나무. 개화 5~6월. 흰색
40	백목련	목련과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 흰색
41	뱀딸기	장미과. 여러해살이풀. 풀숲이나 길가. 개화 4~6월. 노란색
42	버드나무	버드나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4월. 노란색
43	벚나무	장미과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 흰색
44	벼룩나물	석죽과. 두해살이풀. 빈터나 논밭. 개화 4~5월. 흰색
45	별꽃	석죽과. 두해살이풀. 풀밭. 개화 5~6월. 흰색
46	복수초	미나리아재비과. 여러해살이풀. 산의 숲. 개화 이른 봄. 노란색
47	복숭아나무	장미과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 붉은색
48	봄맞이	앵초과. 한두해살이풀. 들이나 산기슭. 개화 4~5월. 흰색
49	불두화	인동과. 갈잎떨기나무. 개화 5~6월. 흰색
50	붉은병꽃나무	인동과. 갈잎떨기나무. 개화5월. 붉은색
51	붉은토끼풀	콩과. 여러해살이풀. 풀밭이나 길가. 개화 6~7월. 붉은색
52	붓꽃	붓꽃과. 여러해살이풀. 산과 들의 풀밭. 개화 5~6월. 자주색
53	뽀리뱅이	국화과. 두해살이풀. 길가 들판의 그늘진 곳. 개화 5~6월. 노란색
54	산괴불주머니	현호색과. 두해살이풀. 산. 개화 4~5월. 노란색
55	산딸기	장미과. 갈잎 떨기나무. 개화 5~6월. 흰색
56	산마늘	백합과. 여러해살이풀. 산지숲 속. 개화 5~7월. 흰색
57	산수유	층층나무과. 갈잎큰키나무. 개화 3~4월. 노란색
58	산자고	백합과. 여러해살이풀. 풀밭. 개화 4~5월. 흰색
59	산철쭉	진달래과. 갈잎떨기나무. 개화 4~5월. 자주색
60	상수리나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 노란색
61	서양민들레	국화과. 여러해살이풀, 들판. 개화 3~9월. 노란색
62	소리쟁이	마디풀과. 여러해살이풀. 습지. 개화 5~6월. 연한 녹색
63	쇠별꽃	석죽과. 두해살이풀. 길가나 밭둑. 개화 4~5. 흰색
64	수수꽃다리	물푸레과. 갈잎떨기나무. 개화 4~5월. 자주색
65	수영	마디풀과. 여러해살이풀. 풀밭. 개화 5~6월. 녹색 또는 녹자색
66	신갈나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 노란색
67	씀바귀	국화과. 여러해살이풀, 산과 들의 풀밭. 개화 5~6월. 노란색
68	아까시나무	콩과. 갈잎큰키나무. 개화 5월. 흰색
69	앉은부채	천남성과. 여러해살이풀. 산골짜기 응달. 개화 2~3월. 붉은색
70	애기나리	백합과. 여러해살이풀. 산지의 숲 속. 개화 4~5월. 흰색
71	애기똥풀	양귀비과. 두해살이풀. 산의 가장자리 마을 근처. 개화 5~8월. 노란색
72	애기봄맞이꽃	앵초과. 한두해살이풀. 숲지나 논두렁. 개화 4~5월. 흰색

번호	이 름	특 징
73	앵두나무	장미과. 갈잎떨기나무. 개화 4월. 붉은색, 흰색
74	앵초	앵초과. 여러해살이풀. 습지. 개화 4~5월. 붉은 자주색
75	양지꽃	장미과. 여러해살이풀. 산과 들의 풀밭. 개화 4~6월. 노란색
76	얼레지	백합과. 여러해살이풀. 산의 숲 속. 개화 4월. 홍자색
77	영산홍	진달래과. 상록관목. 개화 4~5월에. 붉은색, 흰색, 분홍색
78	오동나무	현삼과. 갈잎큰키나무. 개화기 5~6월. 붉은색
79	올괴불나무	인동과. 갈잎떨기나무. 개화 3~4월. 붉은색
80	유채	배추과. 두해살이풀. 밭. 개화 4월. 노란색
81	은사시나무	버드나무과. 갈잎큰키나무. 개화 4월. 붉은색
82	자두나무	장미과. 갈잎큰키나무. 개화 4월. 흰색
83	자목련	목련과. 갈잎큰키나무. 개화 4~5월. 붉은색
84	잔디	벼과. 여러해살이풀. 정원이나 무덤가. 개화 봄, 노란색
85	제비꽃	제비꽃과. 여러해살이풀. 양지쪽 풀밭. 개화 4~5월. 붉은색
86	조개나물	꿀풀과. 여러해살이풀. 들과 산의 양지. 개화 5~6월. 붉은색
87	족두리풀	쥐방울덩굴과. 여러해살이풀. 산의 숲 속. 개화 4월. 붉은색
88	졸참나무	참나무과. 갈잎큰키나무. 개화 5월. 노란색
89	좀씀바귀	국화과. 여러해살이풀. 산과 들의 풀밭. 개화 5~6월. 노란색
90	쥐똥나무	물푸레나무과. 갈잎떨기나무. 개화 5~6월. 흰색
91	지칭개	국화과. 두해살이풀. 들이나 밭. 개화 5~7월. 자주색
92	진달래	진달래과. 낙엽관목. 산지. 개화 4월. 연한 붉은색
93	초롱꽃	초롱꽃과. 여러해살이풀. 산의 풀밭. 개화 5~7월. 황백색
94	큰개불알풀	현삼과. 한두해살이풀. 길가나 빈터. 개화 4~6월. 하늘색
85	피나물	양귀비과. 여러해살이풀. 산의 숲 속. 개화 4~5월. 노란색
96	할미꽃	미나리아재비과. 여러해살이풀. 양지쪽 풀밭. 개화 4월. 붉은색
97	현호색	현호색과. 여러해살이풀. 산기슭 숲 속. 개화 4월. 분홍색. 보라색
98	황새냉이	겨자과. 여러해살이풀. 개화 4~5월. 흰색
99	회양목	회양목과. 늘푸른떨기나무. 개화 4~5월. 노란색
100	흰민들레	국화과 여러해살이풀. 화단이나 풀밭. 개화 4~6월. 흰색

2. 장일식물과 단일식물

1) 장일식물 [長日植物, long-day plant]

하루의 일조시간이 일정시간(보통 12~14시간) 이상 되지 않으면 꽃눈을 형성하지 않는 식물. 이러한 성질을 가지고 있는 식물을 '장일성 식물' 이라 한다.

대부분 봄에서 여름에 걸쳐 꽃이 피는 식물로 온대·한대 등과 같이 위도가 높은 지방을 원산지로 하는 것이 많다. 일반적으로 온도의 영향을 받기 쉽고, 장일 조건에서 개화하기 위해서는 그 전에 저온에 노출될 필요가 있는 식물도 있다.

2) 단일식물 [短日植物, short-day plant]

보통 낮이 12시간보다 짧아지면 피는 식물을 가리킨다. 경우에 따라서는 14시간을 경계로 하기도 한다. 가을에 피는 꽃에 이런 성질을 가진 것이 많다.

낮이 짧고 밤의 길이가 일정 시간보다 길어지면 개화하는 식물로서 꽃 등의 많은 식물이 이에 속하는데, 품종에 따라 단일성(短日性)·중일성(中日性)·장일성(長日性)으로 나누어지는 것도 있다. 처음에는 명기(明期)가 짧다는 데서 단순하게 단일이라는 이름이 붙었으나, 그 후 도리어 일정 시간 이상의 암기(暗期)의 존재가 중요하다는 점이 알려져 장일성의 것과 뚜렷하게 구별되었다.

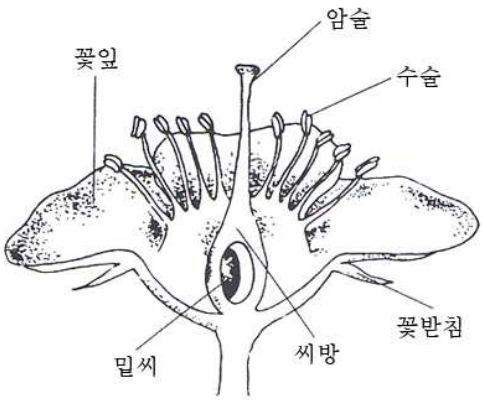
대부분 양력 6월 22일 이후에 화아(꽃눈)가 분화(만들어져)하여 더위가 수그러지는 초가을부터 개화하는 모든 식물들이 이에 속한다.

※ 차이점

- 장일 식물은 낮의 길이가 점점 길어져야 꽃을 피운다(12-14시간 기준)
- 단일 식물은 낮의 길이가 점점 짧아져여 꽃을 피운다(12-14시간 기준)
- 장일식물은 봄에, 단일식물은 가을에 꽃이 핀다.

3. 꽃의 구조와 기능

1) 꽃의 구조



꽃의 구조

2) 꽃의 기능

꽃은 원래 잎이 변해서 된 것으로 종자식물에만 있는 특별한 기관이다. 일반적으로 꽃이 핀 뒤에 씨가 생긴다. 씨가 자라서 여러 식물이 되는 것이다. 따라서 꽃은 남기기 위해 씨를 만드는 중요한 기능을 하는 생식 기관이다.

가. 꽃잎, 꽃받침 : 외부 환경의 변화(예, 기후 변화 등)로부터 암술과 수술을 보호
나. 암술대 : 암술머리와 암술의 씨방을 연결하는 부분
다. 암술머리 : 암술 꼭대기에 있는 꽃가루를 받는 부분
라. 씨방 : 암술대 밑에 붙은 통통한 주머니 모양의 부분으로, 속에는 밑씨가 들어 있다. 밑씨가 수정 후 자라서 씨가 된다.
마. 수술 : 꽃가루를 만드는 꽃 밥과 수술대로 구성되어 있다.

4. 갖춘꽃과 안갖춘꽃

1) 갖춘꽃

꽃잎, 꽃받침, 암술과 수술 등을 모두 갖추고 있는 꽃을 말하며 '한 송이의 꽃에 암술과 수술을 모두 갖추고 있으므로 '양성화'라고 한다. 갖춘꽃에는 강낭콩, 나팔꽃, 벚꽃, 진달래 등이 있다.

2) 안갖춘꽃

꽃받침이 없는 것(튤립, 둥글레, 창포, 앉은부채), 꽃잎이 없는 것(벼, 보리, 밀, 갈대. 억새, 강아지풀, 부들, 꿩의다리), 암술이나 수술이 없는 것들이 있다.

이 가운데서 암술이나 수술 중 어느 하나만 가지고 있는 꽃을 '단성화'라고 하는데, 오이, 호박, 소나무, 구상나무, 밤나무, 수세미, 수박과 같이 암술만 있는 암꽃과 수술만 있는 수꽃이 한 그루에 함께 피면 '암수한그루(자웅 동주)', 은행나무, 소철, 버드나무, 뽕나무와 같이 다른 그루에 각각 따로 피면 '암수딴그루(자웅 이주)'라고 한다.

5. 통꽃과 갈래꽃

꽃잎들은 모두 붙어 있기도 하고, 한 장씩 따로 떨어져 있는 것도 있다. 이 중에서 꽃잎이 모두 붙어서 통으로 된 꽃을 통꽃이라고 하고, 꽃잎이 서로 떨어져 있는 꽃을 갈래꽃이라고 한다.

갈래꽃의 꽃잎은 외떡잎식물에서는 3장이며, 그 배수로 된 경우도 있고, 쌍떡잎식물에서는 4장이나 5장 이며, 또는 그 배수로 된다는 경우도 있다.

통꽃에는 도라지, 가지, 초롱꽃, 백합, 오이, 완두, 호박꽃, 국화, 민들레, 개나리(밑동이 서로 붙어 있어 통꽃으로 본다.) 해바라기(국화나 해바라기꽃은 언뜻 보기에는 갈래꽃 같지만, 꽃잎 한 장으로 생각되는 것들이 각각 암술, 수술이 있는 하나의 꽃이다.) 등이 있으며, 갈래꽃에는 닭의장풀, 냉이, 무, 배추, 딸기, 수세미, 배나무, 매화, 물옥잠, 토끼풀, 백일홍 등이 있다.

참고 문헌 및 인터넷 주소

1. naver 테마백과사전 http://100.naver.com/
2. 국가 생물종 지식정보시스템 http://www.nature.go.kr/
3. 야후 백과사전 http://kr.dic.yahoo.com/search/enc/
4. 고경식·전의식 공저(2005), 한국의 야생식물, 일진사
5. 송기엽·윤주복 공저(2005). 야생화 쉽게 찾기, 진선출판사
6. 윤주복(2007), 나무 쉽게 찾기, 진선출판사
7. 초등학교 과학 5학년 1학기 교사용지도서