

Trong chương này có những nội dung:

- Nhà ở đối với con người;
- Sử dụng năng lượng trong gia đình;
- Ngôi nhà thông minh.



TÌM HIỂU VỀ NHÀ Ở

- Nhà ở mang lại lợi ích gì cho con người?
- Sử dụng năng lượng trong gia đình như thế nào để tiết kiệm và hiệu quả?
- Vì sao lại gọi là “Ngôi nhà thông minh”?



- Nêu được vai trò và đặc điểm chung của nhà ở;
- Nêu được một số kiểu nhà ở đặc trưng ở Việt Nam;
- Kể được tên một số vật liệu xây dựng nhà;
- Mô tả được các bước chính để xây dựng một ngôi nhà.

1. VAI TRÒ CỦA NHÀ Ở

Em hãy quan sát Hình 1.1 và trả lời các câu hỏi dưới đây:



Hình 1.1. Một số hiện tượng thiên nhiên

- Hình ảnh trên mô tả những hiện tượng gì bên ngoài ngôi nhà?
- Nhà ở giúp ích gì cho con người khi xảy ra những hiện tượng thiên nhiên như trên?

Trong cuộc sống, con người thường chịu ảnh hưởng từ các hiện tượng thiên nhiên như: mưa, nắng, gió, bão, tuyết, lũ, lụt,... Nhà ở là nơi trú ngụ của con người, bảo vệ con người tránh khỏi những ảnh hưởng xấu của thiên nhiên, môi trường.

Ngoài những hoạt động được minh họa trong Hình 1.2, em hãy kể thêm các hoạt động thiết yếu thường ngày của gia đình.



Hình 1.2. Một số hoạt động thường ngày trong gia đình

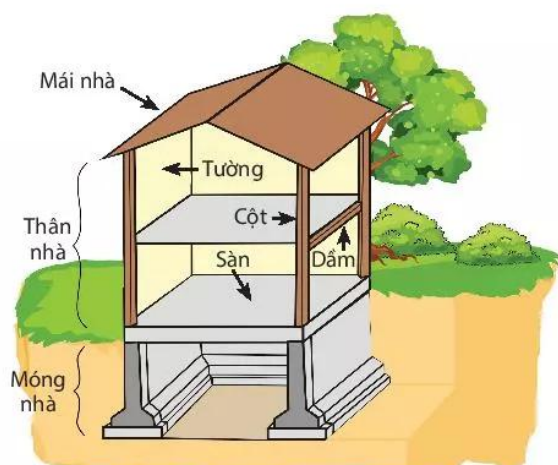
Nhà ở là nơi đáp ứng các nhu cầu sinh hoạt hằng ngày của các thành viên trong gia đình như: ăn uống, vệ sinh, nghỉ ngơi, làm việc, học tập, vui chơi, giải trí,...

2. ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA NHÀ Ở

2.1. Cấu tạo chung của nhà ở

Em hãy quan sát Hình 1.3 và trả lời các câu hỏi dưới đây:

- Phần nào của ngôi nhà nằm dưới mặt đất?
- Bộ phận nào che chắn cho ngôi nhà?
- Thân nhà có những bộ phận chính nào?



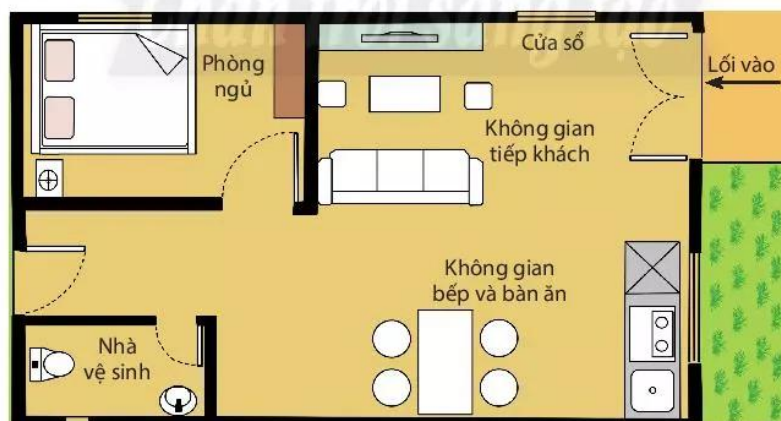
Hình 1.3. Cấu tạo chung của nhà ở

Nhà ở thường cấu tạo bởi 3 phần chính:

- Phần móng nhà: nằm sâu dưới mặt đất, có nhiệm vụ chống đỡ các bộ phận bên trên của ngôi nhà.
- Phần thân nhà: gồm các bộ phận nằm trên mặt đất, tạo nên kiến trúc của ngôi nhà như: cột nhà, tường nhà, sàn gác, dầm nhà,...
- Phần mái nhà: là phần trên cùng của ngôi nhà, che phủ và bảo vệ các bộ phận bên dưới.

2.2. Các khu vực chính trong nhà ở

- Các hoạt động thường ngày của gia đình có thể được thực hiện ở những khu vực nào trong ngôi nhà như minh họa ở Hình 1.4?
- Góc học tập của em được đặt ở khu vực nào trong nhà?



Hình 1.4. Sơ đồ một số khu vực chính trong nhà ở

Mỗi ngôi nhà thường có các khu vực chính như: nơi tiếp khách, nơi sinh hoạt chung, nơi học tập, nơi nghỉ ngơi, nơi nấu ăn, nơi tắm giặt, nơi vệ sinh,...

3. MỘT SỐ KIẾN TRÚC NHÀ Ở ĐẶC TRƯNG CỦA VIỆT NAM

Em hãy quan sát những hình ảnh trong Hình 1.5 và chọn nội dung mô tả kiến trúc nhà phù hợp với mỗi hình.



1. Nhà ba gian truyền thống



2. Nhà sàn



3. Nhà nổi (nhà bè, nhà thuyền)



4. Nhà chung cư



5. Nhà biệt thự



6. Nhà liên kế (nhà liền kề)

Hình 1.5. Một số kiến trúc nhà ở đặc trưng của Việt Nam

Mô tả kiến trúc nhà
a. Tòa nhà gồm nhiều căn hộ sử dụng chung các công trình phụ (lối đi, cầu thang, nhà để xe, sân chơi,...).
b. Nhiều nhà ở riêng biệt, được xây sát nhau thành một dãy.
c. Nhà được chia thành 3 gian phòng gồm: phòng chính lớn ở giữa, 2 phòng nhỏ ở hai bên.
d. Nhà dựng trên bè hoặc trên thuyền, nổi trên mặt nước.
e. Nhà được xây riêng biệt trong khuôn viên rộng lớn, đầy đủ tiện nghi.
f. Nhà có sàn nhà cao hơn mặt nước hoặc mặt đất, dựng trên những cây cột.

– Kiến trúc nhà nào em thường thấy ở mỗi khu vực: nông thôn, thành thị, vùng sông nước?

– Theo em, vì sao các kiến trúc nhà trên lại phổ biến ở mỗi khu vực?

Ở nước ta có nhiều kiểu kiến trúc nhà ở khác nhau, tùy theo điều kiện tự nhiên và tập quán của từng địa phương. Có thể kể đến một số kiến trúc nhà ở phổ biến theo từng khu vực như:

- Nông thôn: thường có kiểu nhà ba gian truyền thống; hiện nay phổ biến kiểu nhà riêng lẻ, một hay nhiều tầng, mái ngói hoặc bê tông, xung quanh nhà thường có sân, vườn.
- Thành thị: có kiểu nhà liên kế, nhà chung cư, nhà biệt thự,...
- Các khu vực khác: nhà sàn ở vùng núi, nhà nổi ở vùng sông nước,...

4. VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHÀ

Em hãy quan sát Hình 1.6 và trả lời các câu hỏi dưới đây:

– Những vật liệu nào dùng để xây nền nhà, tròng nhà?

– Vật liệu nào có thể dùng để lợp mái nhà?

– Gỗ có thể dùng để xây phần nào của ngôi nhà?



Hình 1.6. Một số loại vật liệu xây dựng

Vật liệu xây dựng là tất cả các loại vật liệu dùng trong xây dựng nhà và các công trình khác. Vật liệu xây dựng chủ yếu bao gồm:

– Vật liệu có sẵn trong tự nhiên như: cát, đá, sỏi, gỗ, tre, đất sét, lá (tranh, dừa nước, cọ),...

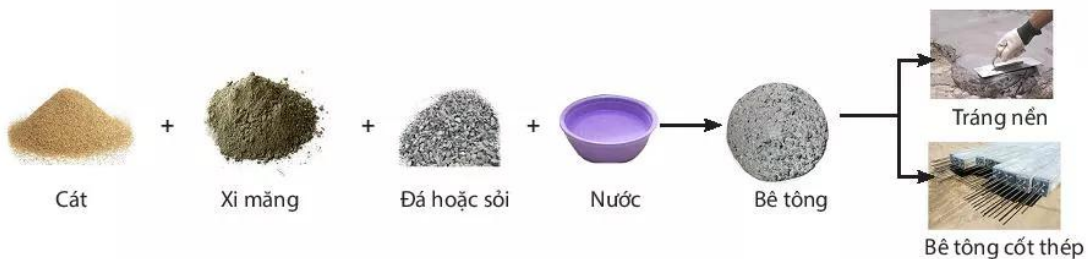
– Vật liệu nhân tạo như: gạch, ngói, vôi, xi măng, thép, nhôm, nhựa, kính,...

Các loại vật liệu như tre, nứa, lá,... thường được sử dụng để xây dựng những ngôi nhà nhỏ, có cấu trúc đơn giản, chỉ có 1 tầng. Những vật liệu như xi măng, cát, gạch, thép,... được sử dụng để xây dựng những ngôi nhà lớn, kiên cố, các công trình nhiều tầng, nhiều phòng hoặc các chung cư.

Để liên kết các viên gạch với nhau thành một khối tường, người ta dùng vật liệu gì?



Hình 1.7. Trộn vữa xi măng - cát



Hình 1.8. Trộn bê tông

- Hỗn hợp vữa xi măng – cát được tạo thành bằng cách nào?
- Cho vữa xi măng – cát vào giữa các viên gạch nhằm mục đích gì?
- Bê tông được tạo ra như thế nào?

Hỗn hợp vữa xi măng – cát được pha trộn từ xi măng, cát và nước. Khi vữa khô, chúng sẽ trở nên đông cứng. Do đó, vữa được dùng để kết dính các vật liệu khác khi xây dựng nhà. Vữa cũng được dùng để trát làm láng tường hoặc nền nhà.

Nếu pha trộn thêm đá hoặc sỏi cùng với xi măng, cát và nước sẽ tạo thành hỗn hợp bê tông có độ cứng cao hơn vữa. Khi xây dựng những toà nhà lớn, người ta còn kết hợp bê tông với thép để tạo ra kết cấu bê tông cốt thép rất rắn chắc dùng để xây nền, móng và làm cột trụ của ngôi nhà.

5. QUY TRÌNH XÂY DỰNG NHÀ Ở

Em hãy sắp xếp các bước dưới đây theo trình tự trước sau trong quy trình xây dựng nhà.

Thi công xây dựng ngôi nhà

Hoàn thiện ngôi nhà

Chuẩn bị xây dựng nhà

Theo em, các công việc trong Hình 1.9 thuộc bước nào trong quy trình xây dựng nhà?



Hình 1.9. Các công việc xây dựng nhà

Quy trình xây dựng nhà ở gồm 3 bước chính sau:

Bước 1. Chuẩn bị: chọn kiểu nhà, vẽ thiết kế, chọn vật liệu,...

Bước 2. Thi công: xây móng, dựng khung nhà, xây tường, lợp mái,...

Bước 3. Hoàn thiện: trát tường, quét vôi, trang trí nội thất, lắp đặt hệ thống điện, nước,...

LUYỆN TẬP

1. Ngoài các khu vực chính, trong nhà ở còn có những khu vực nào?
2. Trong nhà ở, một vài khu vực có thể được bố trí chung một vị trí. Em hãy chỉ ra các khu vực có thể bố trí chung với nhau trong các khu vực sau: nơi thờ cúng, nơi học tập, nơi tiếp khách, nơi ngủ nghỉ, nơi nấu ăn, nơi tắm giặt, nơi vệ sinh, nơi chăn nuôi, nơi ăn uống, nơi phơi quần áo.
3. Em hãy cho biết tên kiến trúc nhà ở trong mỗi hình dưới đây:



4. Trong các kiến trúc nhà ở đặc trưng của Việt Nam, theo em, kiểu kiến trúc nào nên xây dựng bằng bê tông cốt thép?
5. Em hãy quan sát các ngôi nhà dưới đây và cho biết ngôi nhà nào có kết cấu vững chắc nhất.



6. Em hãy cho biết những ngôi nhà trong hình dưới đây đang thực hiện ở bước nào của quy trình xây dựng nhà.



VẬN DỤNG

1. Hãy mô tả các khu vực chính trong ngôi nhà của gia đình em.
2. Nhận xét về các kiến trúc nhà phổ biến tại nơi em đang ở.

GHI NHỚ

Nhà ở là nơi bảo vệ con người tránh khỏi những ảnh hưởng xấu từ thiên nhiên, đồng thời là nơi đáp ứng một phần nhu cầu về vật chất và tinh thần của các thành viên trong gia đình.

Nhà ở thường có cấu trúc chung gồm: móng nhà, thân nhà, mái nhà. Trong nhà có một số khu vực chính như: nơi tiếp khách, nơi học tập, nơi nghỉ ngơi, nơi tắm giặt, nơi nấu ăn,...

Ở Việt Nam có một số kiến trúc nhà ở đặc trưng như: nhà ba gian, nhà liên kế, nhà chung cư, nhà biệt thự, nhà sàn, nhà nổi,...

Vật liệu thường dùng để xây dựng nhà ở bao gồm: lá, tre, gỗ, gạch, đá, cát, xi măng, thép,...

Quy trình xây dựng nhà ở gồm 3 bước chính:



THẾ GIỚI QUANH EM

Ở các nước trên thế giới có nhiều kiểu nhà khác được xây dựng tùy theo điều kiện sống hoặc ý thích của con người như: nhà trên xe, nhà trên cây, nhà lều tuyết,...



Nhà trên xe



Nhà lều tuyết của người dân sống ở vùng băng giá

Hình 1.10. Một số kiểu nhà ở trên thế giới