**根と茎のつくりとはたらき：ワークシート　観察３**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆トウモロコシの根　　　　　　　　　　　◆ヒマワリの根

**太い根とまわりの細い根**

**ひげ根**

**予　想**　形の異なる根から吸い上げられた水は，茎の中をどのように通るでしょうか。

自分の予想

**根の形が違う植物では，**

**水の通り道の形も**

**違うのではないか。**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　トウモロコシの茎の断面　　ヒマワリの茎の断面

**観察の目的**

**植物の種類による茎の中の水の通り道のちがいを調べる。**

**観察方法**

**横とたての断面**

**色　水**

植物の苗に　　　　　　　　　　を吸わせて　　　　　　　　　　を観察する。

（方　法）

**ルーペや双眼実体顕微鏡で観察する。**

**刃物を使うときは，指の位置に注意する。**

**観察結果**それぞれの植物の茎の横断面とたて断面をスケッチしましょう。

|  |  |
| --- | --- |
| トウモロコシの茎の断面 | ヒマワリの茎の断面 |
| 横断面のスケッチ　　たて断面のスケッチ  **１０倍　　　　　　　　　　１０倍　　　　　　　　　１０倍　　　　　　　　　１０倍**  〔気がついたこと〕  **・全体的に赤く染まった部分がちらばっている。**  **・色水の通った道は，茎に平行に通っている。** | 横断面のスケッチ　　たて断面のスケッチ  〔気がついたこと〕  **・茎の中の外側に集中している。**  **・トウモロコシより，染まっている部分の大きさ**  **が大きい。** |

**観察結果から分かったこと**

**植物の種類によって，水の通り道の通り方は異なる。**

**まとめ**

**維管束　→　道管（どうかん）：水，肥料分の通り道（道管の壁が染まった）**

**→　師管（しかん）：葉で作られた養分の通り道**

**トウモロコシ：茎の中に散らばっている。**

**ヒマワリ　　：茎の中で輪の形に並んでいる。**

**根と茎のつくりとはたらき：ワークシート　観察３**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆トウモロコシの根　　　　　　　　　　　◆ヒマワリの根

**予　想**　形の異なる根から吸い上げられた水は，茎の中をどのようにとおるでしょうか。

自分の予想

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　トウモロコシの茎の断面　　ヒマワリの茎の断面

**観察の目的**

**観察方法**

植物の苗に　　　　　　　　　　を吸わせて　　　　　　　　　　を観察する。

（方　法）

**観察結果**それぞれの植物の茎の横断面とたて断面をスケッチしましょう。

|  |  |
| --- | --- |
| トウモロコシの茎の断面 | ヒマワリの茎の断面 |
| 横断面のスケッチ　　たて断面のスケッチ  〔気がついたこと〕 | 横断面のスケッチ　　たて断面のスケッチ  〔気がついたこと〕 |

**観察結果から分かったこと**

**まとめ**