

やさいのすてるぶぶんはそだっかな？

〈まとしりつくまのしょうこがっこう〉 1ねん 本多ももな

第81回科学展
熊本県知事賞

1 きっかけ

トウモロコシは1かいきてもまたあたらしいははがたくさんでくるところをテレビ(7チャンネル)でみて、やってみたくおもったから、ほかのやさいでも大きくなるのかとぎもんにおもった。そこで、うつのかんさつをやってみることにした。

2 けんきゅうのよいよう

かんさつ1 やさいのすてるぶぶんを水でそだてる

- もくてき やさいのすてるぶぶんがへやのなかでそだつのかしらべる。
- ほうほう (1) しらべるやさい(8つ) トウモロコシ、ニンジン、チンゲンサイ、ネギ、コマツナ、タマネギ、キャベツ、サツマイモ
(2) やりかた・そだてかた
① たべずにすてる やさいのへたやしんのぶぶんを水につけておき、まい日 水をかえる。
② せいちょうのようすは、しんをとりえもかいてきろくする。(8がつ1日～17日)
③ うえにのびたトウモロコシはようきのそこからのたかさをほうぎではかる。

3. よそう

トウモロコシ・キャベツ	はっぱがはえてもとの大きさまでせいちょうする。
ネギ・チンゲンサイ・コマツナ	みどりのはっぱがでてくる。ねっこははえてこない。
ニンジン・タマネギ・サツマイモ	うえにはっぱが、したにねっこがはえてくる。

4. けっか (1) はじめのようすとそだったようす

	トウモロコシ	ニンジン	チンゲンサイ	ネギ	コマツナ	タマネギ	キャベツ	サツマイモ
はじめ								
おわり								

(2) かんさつのけっか

8がつ〇日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
トウモロコシ		①	③	③	③	③	③	③	④		⑤		①		③		④
ニンジン				①						④							
チンゲンサイ		①	②	③													④
ネギ		①			③			②						③			⑥
コマツナ			①	②					②								④
タマネギ							②			①	③						④
キャベツ		①								②		②					⑥
サツマイモ			②						①	③		③	③	③	③	③	⑥

① めくき・はがた ② ねっこがた ③ 大きくなった ④ ぐさった ⑤ たべた ⑥ つちにうえた

(3) きづいたこと

- どれも大きくなった。とくに、トウモロコシとサツマイモは大きくなった。
- サツマイモはねっこははっぱがどんどのびてきて、はっぱは大きくなった。
- トウモロコシは大きくなったのでたべた。そのあとまたのびてきた。しかし、2かいめは1かいめとくらべてのびるのがおそくなり、さいごはぐさった。どうしてトウモロコシとサツマイモは大きくなったのか？(ぎもん④)
- ニンジン、チンゲンサイ、コマツナ、タマネギはくろいカビがついて、さるとざらざらしてやわらかくなってドロドロになってくさっていた。そしてぐさったのですてた。(ぎもん⑤)

5. ぎもんについてかんがえたこと

ぎもん① どうして水でそだてたやさいはぐさったのか？

- りゆう①：へやがあつから。クーラーをつけていないときは30℃くらいになってた。
りゆう②：あめがずるとつづいた日がおおくて、ジメジメしていたから。
りゆう③：日にあてていなくて、パワー(えいよう)がなくなったから。こがっこうでアサガオをそとでそだてたら大きくなった。だから、たいようからはパワーがもらえるかもしれないとおもった。

ぎもん② どうしてトウモロコシとサツマイモは大きくなったのか？

- りゆう：トウモロコシは、タネ(ねっこにくろいタネがあった)のぶぶん、サツマイモはイモのぶぶんにパワー(えいよう)があるとおもう。
⇒ このままだとサツマイモもトウモロコシみたいに大きくなれなくなってぐさってしまうかもしれないとおもった。

かんさつ2 やさいのすてるぶぶんをつちにうえて そとでそだてる。

- もくてき やさいのすてるぶぶんがそとでつちにうえるとそだつのかしらべる。
- ほうほう (1) かんさつ1でくさらなかった3つのやさい(ネギ、キャベツ、サツマイモ)をつかう。
(2) やさいは、はちにうえてそとにおき、まい日 水をやる。
(3) かんさつ1とおなじように、かんさつきろくをとる。

3. よそう

そとでそだてるとたいようのひかりで大きくそだつ。

4. けっか (1) うえすぐ(8がつ17日)となつやすみのおわり(8がつ28日)のせいちょう。

- (2) きづいたこと
- ネギやキャベツはうえたらとてもげんきになった。
 - ネギはみどりいろがこくなり、たごにのびて、キャベツはよに大きくなった。
 - サツマイモは、くさりのびてはっぱのかすがふえて大きくなった。

5. かんがえたこと

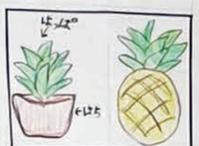
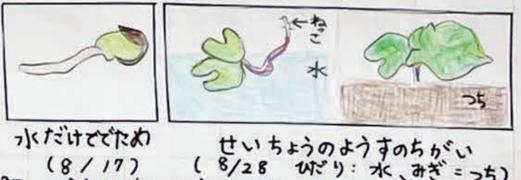
たいようから、パワー(えいよう)をもらって、つちにもパワーがあるからくさらずにおおきそだつた。

かんさつ3 タネにはそだつ、パワー(えいよう)があるのか。

- もくてき トウモロコシがたべたとき大きくなったのはタネにパワーがあるからだとかんがえた。そこでタネにはめをだしてそだつ、パワー(えいよう)があるのか、たしかめたい。
 - ほうほう (1) こがっこうでそだてたアサガオからきたタネをとる。
(2) アサガオのタネを水のなかにいれて、めがでるようすをかんさつする。
(3) めを水でそのままそだてるのと つちにうえかえるのとでせいちょうのようすをくらべる。
(4) ようすをかんさつし、きろくをとる。(うえた日=8/17、なつやすみのおわり=8/28)
3. よそう 水だけでもタネにはパワーがあるからめがでる。けれどそのあとはパワーがたりないから大きくならない。
4. けっか (1) タネにひびがはいて、めがでた。
(2) めからははっぱが2つで、ねっこのびた。
(3) そのあと、めは水だけだとあまり大きくならなくなつたけど、つちのほうはどんどん大きくなった。
5. かんがえたこと
タネにはパワー(えいよう)があって、水があればめがでる。ただ、めが大きくせいちょうするパワーはない。

〈ひょう かんさつ2のけっか うえすぐとなつやすみのおわりのようす〉

	ネギ	キャベツ	サツマイモ
うえすぐ 8/17			
なつやすみのおわり 8/28			



3 けんきゅうのまとめ

やさいのすてるぶぶんは、トウモロコシは水だけでたべるところまでそだてることのできる。しかし、おおくのやさいは、つちにうえてそとでそだてないと大きくなるはずない。それは大きくなるにはそとでたいようからパワー(えいよう)をもらわなければならぬからだ。ただ、タネやイモにはえいようがあるのでめをだすことはできる。

4 かんそう

すてるぶぶんが水だけで大きくなりたべるところまでそだつたのは、トウモロコシだけだった。なべにいれてたべるともおいしかった。つちにうえてそだてはじめたやさいはまだ小さいけど大きくそだたら、ネギはそうめん、キャベツはぎょうざ、サツマイモはやきいもにしたべたい。水をあげながらやさいがそだつかどうか、かんさつするのはとてもおもしろかった。なつやすみのさいごにたべてのこったパイナップルのはっぱもうえてそだてることにした。これからもやさいのせいちょうをかんさつしたい。