

【単元のねらい】

植物の成長の様子について追究する活動を通して、植物の成長について条件を制御して調べる能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生命を尊重する態度を育て、植物の成長とその条件についての見方や考え方をもちつことができるようにする。

【番組利用にあたって】

本番組では、もやしの種（緑豆）の成長を調べながら、植物の成長に必要な条件を意識させるように構成されている。もやしは「光」を制限することで生産されるが、同じ種でも光を当てれば緑の葉を出し成長していく。同じ種であっても環境条件が違えば成長する姿が異なることから、植物の成長に必要な条件を考えさせるようにさせたい。

また、条件制御の方法や実験方法も、番組の手法を参考にすることもできる。

○：学習活動 ◇：支援 ◆：番組 ■：クリップ ▲：ワークシート

次時	学習活動	教師の支援
第三次 植物が成長する条件	8 ○肥料のない土で発芽したインゲンマメを、大きく育てるために必要なことについて話し合う。 ・日光が必要だろう。 ・肥料も必要だろう。 ◆「植物が育つには」番組視聴(10分)	◇これまでの経験を想起させ、日光に当てたり、肥料を与えたりすることが必要であると考えられるようにする。 ◇もやしの育ち方を視聴して、植物の成長に必要な条件を考えるとともに、条件制御の考え方や実験方法について参考にさせる。
	肥料をふくまない土で発芽したインゲンマメが、この後大きく成長していくには、水の他にどのような条件が必要だろうか。	
	9 ○植物の成長に必要な条件を調べる方法について話し合う。 ・日光と土について調べよう。 ・水だけでも育つのかな。	◇調べる（変える）条件と同じにする条件について考えさせることにより、条件をそろえる重要性を理解することができるようにする。
	10 ○結果について予想する。 ・日光を当てないともやしになる。 ・肥料も必要だろう。 ・水だけでも成長できるよ。	◇各自が育ててきたインゲンマメを実験に使うことは避け、教師が事前にインゲンマメの苗を用意しておくようにする。
11	実験2 ○日光や肥料の条件を制御し、植物が成長するのに必要な環境条件について調べる。 ○実験結果を基に、わかったことについて話し合う。 ○まとめをする。	◇番組のクリップを利用して、他の植物でも日光や肥料の条件が異なると、植物の成長にどのような違いが出るか調べるようにさせる。 ■イネの成長（光と肥料の条件） ■トウモロコシの成長と光の条件 ■日なたと日かげのキュウリの成長
植物が育つには、日光が必要である。植物がよく育つには肥料が必要である。		