

Проектная работа на
тему "Электромагнитные
явления" МАГНЕТИЗМ РАСТЕНИЙ

Выполнили работу : Мустафаева Айсель
, Савельева Дарья и Ловчева Татьяна 8
"А"

Руководитель: учитель физики
Колмагорова Светлана Юрьевна.

Москва 2016 г.

Цели.

- 1) Повторить тему “Электромагнитные явления”.
- 2) Ознакомление с научными материалами познания природы.” МАГНЕТИЗМ РАСТЕНИЙ ”
- 3) Вывод

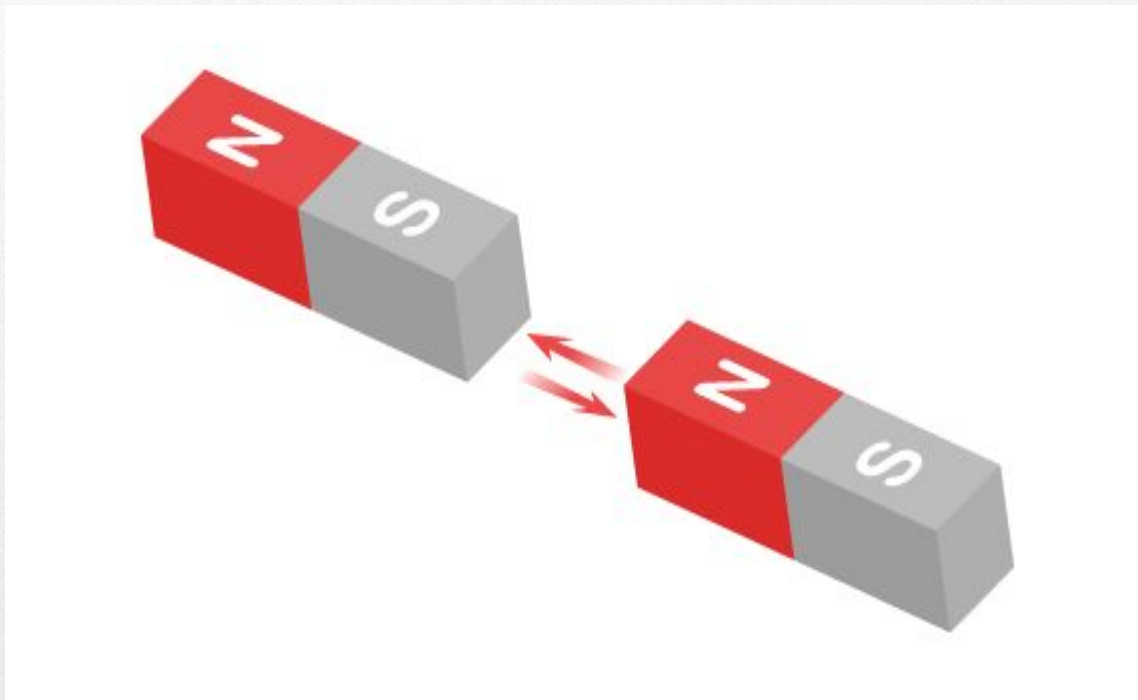
Задачи:

- 1) Повторить тему.
- 2) Рассказать о магнетизме растений.
- 3) Вопросы по теме.

Великий Физик

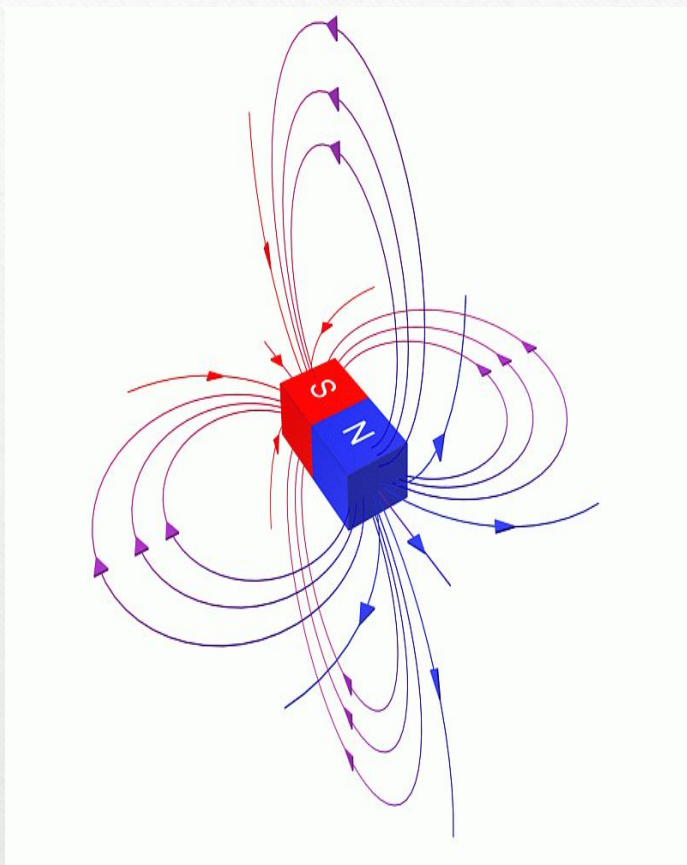


- ЭРСТЕД, ХАНС ХРИСТИАН (1777–1851), датский физик. Глубоко проникнувшись идеей о единстве сил природы, он еще в 1812–1813 высказал мысль о возможной связи электричества и магнетизма.



Магнитная
стрелка N –
северный полюс
магнита S –
южный полюс
магнита Линия
соединяющая
полюса – ось
магнитной
стрелки Полюс -
место магнита,
где
обнаруживается
наиболее
сильное действие

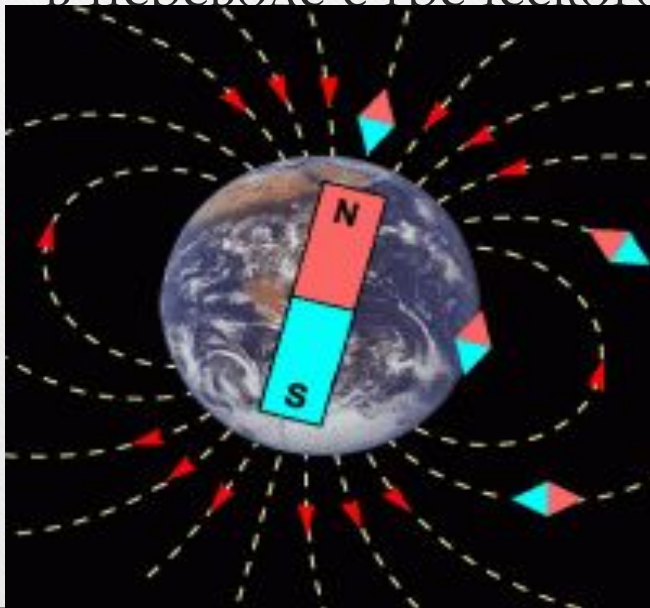
Свойства магнитных линий



- Свойства магнитных линий
Магнитные линии – замкнутые кривые. О чем это говорит? Это говорит о том, что в природе не существует магнитных зарядов. Магнитные полюса разделить нельзя. Если Вы возьмете кусок магнита и разломите его на два кусочка, каждый кусочек опять будет иметь "северный" и "южный" полюс. Если Вы вновь разломите получившийся кусочек на две части, каждая часть опять будет иметь "северный" и "южный" полюс. Неважно, как малы будут образовавшиеся кусочки магнитов – каждый кусочек всегда будет иметь "северный" и "южный" полюс. Невозможно добиться, чтобы образовался магнитный монополяр ("моно" означает один, монополяр – один полюс). По крайней мере, такова современная точка зрения на данное явление.

Магнитные явления.

- Физика является областью естествознания, изучающая наиболее фундаментальные закономерности, которые определяют общую эволюцию и структуру материального мира. Физика так же одна из наук, изучающая природу. Именно поэтому, слово «физика» в переводе с греческого обозначает «природа».



Магнетизм растений и Земли.

- О магнитном поле Земли в последние дни можно прочитать на многих научных сайтах. Информация самая разнообразная: пасущиеся коровы ориентируются на магнитные поля, о его кардинальном изменении, а еще, что благодаря нему из атмосферы земли улетучивается кислород. Важны ли все эти новости? Что же собой представляет магнитное поле?



Земное магнитное поле.

- Земное магнитное поле – это область окружающая наш космический дом, в ней действуют магнитные силы. О том, откуда же появилось это самое поле, ученые спорят до сих пор. Но все же большее их количество склонно думать, что магнитное поле появилось благодаря ядру планеты. Оно состоит из наружной жидкой части и внутренней твердой. Вращаясь, Земля заставляет жидкое ядро течь, а из этого следует, что при движении заряженных электрических частиц, вокруг них образуется магнитное поле.

Магнетизм растений

- О том, что магнитное поле оказывает влияние на рост и формирование растений, можно убедиться очень просто. Все растения на Земле находятся в магнитном поле Земли. Можно убедиться, что растения, которые свободно развиваются, ориентируются в направлении южного магнитного полюса. Другими словами, корни растут преимущественно в этом направлении



- Исследовались не только зародыши пшеницы, но и других сельскохозяйственных культур (кукурузы, огурцов, свеклы, подсолнечника, гороха, дыни, ячменя и овса). Проведены опыты с семенами сосны, ели и др. Эти опыты показали, что если семена хвойных пород высевали корешками зародышей на юг, то они прорастали быстрее (на 4—5 дней), чем в том случае, когда они ориентировались на север. Эти опыты любопытны еще и другим

Вопросы:

- 1) Что такое магнитное поле?
- 2) Как магнитное поле влияет на Землю?
- 3) Кто придумал силу природы?

Вывод:

Мы узнали, что растения не имеют магнитного поля, но сама Земля имеет магнитное поле.