

Физика

И

Погодные приметы

Подготовил:

Цель

- Изучить литературу и найти народные приметы о погоде или связанные с ней.
- Объяснить народные приметы с точки зрения физических законов.

Задачи

- Повторить основные определения, законы, которым подчиняются физические явления, происходящие в природе.
- Применить свои знания для объяснения народных примет о погоде.

Словарь

Погода — совокупность непрерывно меняющихся значений метеорологических элементов и атмосферных явлений, наблюдаемых в данный момент времени в той или иной точке пространства.

ПРИМЕТА - отличительное свойство, признак, по которому можно узнать кого-либо, что-либо. Явление, случай, которые в народе считаются предвестием чего-нибудь.

Погодные приметы

сезонные

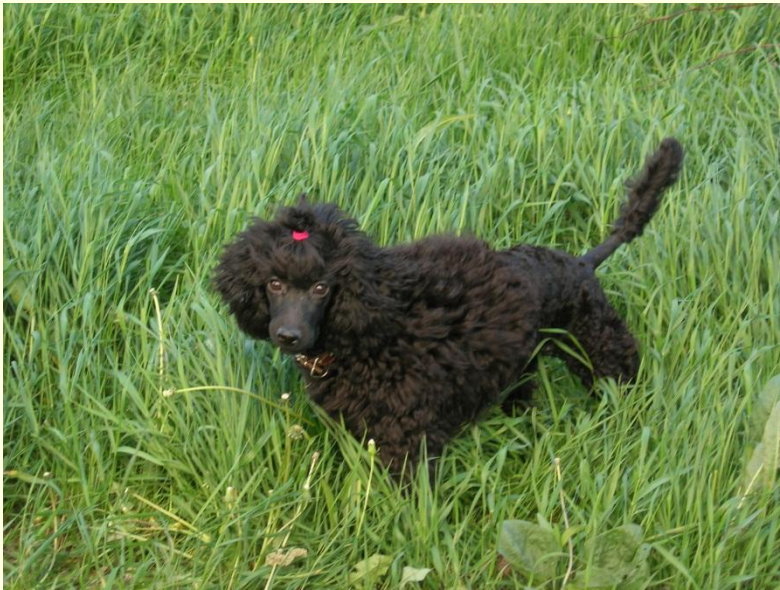
месячные

бытовые



Месячные

Январь



Январь (просинец)

- Собака растягивается на полу и спит, раскинув лапы, - к теплой погоде. (увеличивается площадь испарения, идет охлаждение, собаке не жарко)



- В январе растёт день - растёт и холод.
- В январе снегу надует - хлеба прибудет.
- 6 января. Сочельник. (Святки) Наступают морозы. Зима резвится не в лесу, а у нас на носу. Ясный день - к хорошему урожаю. Коли тропинки черны - урожай на гречу.

Февраль



Морозы чередуются с потеплениями, потому что февраль и март, и бокогрей. Другое его название - Сечень: именно в этот период получают самую хорошую древесину, в деревьях меньше всего сока.

Солнце всходит красное - на метель.

Сильные морозы в феврале бывают только ночью.

2 февраля. Ефим. «На Ефимия в полдень солнце - будет ранняя весна». Завизжит метелица - всю неделю прометелится.

15 февраля. Сретенье - зима с весной и летом повстречалась. Сретенские морозы. Если проглянет солнышко, то первая встреча зимы с весной состоялась, а не проглянет - ожидай дальше морозов.

Март



- Утром года значится март в народном календаре. Зиму ломает, новому сезону дорожку дарит.
- Гром ранней весной - перед холодом.
- Если у сосуллек нет в середине пустоты, то налив хлебов полный и умолот богатый.
- 12 марта. Прокоп Перезимник дорогу рушит, а в сугробе увяз. У воды нос остёр - пробивается всюду. «Прокоп зимний (25 ноября) дорогу прокопает, а Прокоп перезимний дорогу рушит».

Апрель



- 1 апреля. Дарья Грязные Проруби. Дарья Поплавиха - тают снега. «На Дарью проруби мутятся». С Дарьи холсты белят. «Стели кросна по заморозкам». Примечали: «Если вешняя вода на Дарью идет с шумом - травы хорошие бывают, а когда тихо - плохая трава вырастает».
- 12 апреля.. Если тяга вдруг прекращается - жди скорого похолодания или снега. (
- 18 апреля. Федулов день. Федора Ветреница. Апрель губы надул - тепляк подул. Сверчки просыпаются.

БЫТОВЫЕ

1. Курица на одной ноге стоит — к стуже. Можете ли вы объяснить эту примету?

Объяснение. Перед стужей земля быстро охлаждается. Каждая нога курицы — это своеобразный проводник тепла. По одной ноге в землю уходит меньше теплоты от тела птицы, чем по двум.





2. Дрова в печи плохо разгораются и дымят—к оттепели. Имеет ли под собой научную основу это заключение?

Объяснение. Перед оттепелью увеличивается количество водяных паров в воздухе. Дрова, положенные в топку, впитывают эту влагу из воздуха, попавшего в топку через трубу. Энергия, выделяющаяся при горении некоторых поленьев, должна пойти на нагревание воды, попавшей в дрова, а затем — на ее испарение. Поэтому огонь “развивается” слабо, и дрова плохо разгораются



3. Если при безветрии дым поднимается вверх, — это к хорошей погоде.

Как объяснить это?

Объяснение.

Подъем дыма вертикально свидетельствует о том, что в атмосфере температура воздуха с высотой резко повышается, а влажность низкая; значит, облака отсутствуют, и можно ожидать хорошую погоду.



4. Перед грозой наступает тишина в природе, нет ни ветерка, становятся хорошо видимы отдаленные предметы. Даль ясна. Грозы предвещают плодородие.



Ответ. При грозе обычно бывает молния - большой атмосферный электрический разряд. Во время молнии происходит ионизация воздуха, которая является благоприятным фактором для урожая. Если грозы частые, - урожай богатый.

Как определить, горячий ли утюг?



- Вас попросили передать стоящий на столе утюг. Но вы не знаете, остыл он или еще нагрет! Дотянуться до ручки трудно, за железо схватиться легче. Что делать? Далее начинаете гадать: 1) если утюг горячий, то обожжетесь, 2) холодный, то не обожжетесь. Нужен признак горячего, т.е. примета. Вы брызгаете на утюг водой, вверх поднимается густое облако пара. Делается вывод, что утюг горячий.

Осиновые листья постоянно колеблются. Почему?

Над землей из-за ее вращения вокруг своей оси, постоянно есть ветер. А листья осины имеют тонкие длинные черешки. Под действием небольшого ветра они способны придать движение.



Почему так удобно наступать на следы идущего впереди тебя человека?

- *Тот, кто идет, наступая на следы человека, идущего впереди, то берет у этого человека силу. Например, человек идет по снегу. Под давлением его ноги проваливается снег и утрамбовывается. А следующий за ним, уже не прикладывает усилий на все это и спокойно идет по следу.*



Загадки-задачи

1. Зимой - греет, весной - тлеет, летом - умирает, осенью - летает.
2. Мир обогревает, усталости не знает.
3. Без ног бежит, без огня горит.
4. Как Солнце горит, быстрее ветра летит, дорога в воздухе лежит, по силе себе равных не имеет.
5. Кто не учившись, говорит на всех языках?
6. По морю идет, идет, а до берега дойдет – тут и пропадет.

Отвeты:

1. Снег
2. Солнце
3. Электричество
4. Молния
5. Эхо
6. Волна



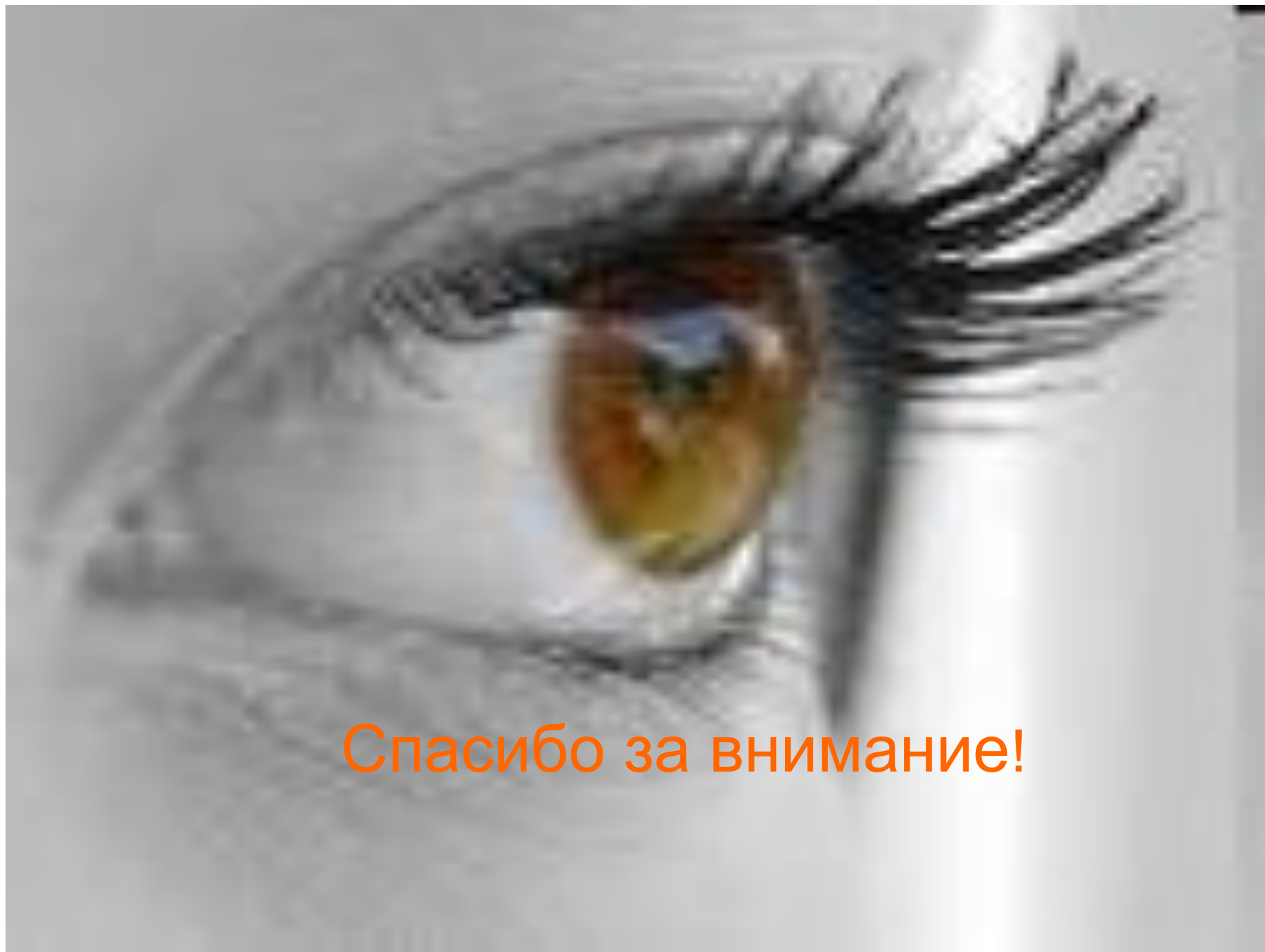
Заключение.

- Целью моей работы стала объяснение пословиц и поговорок с помощью физики. При этом я узнал, что в их смысле можно найти физические явления и физические приметы.
- Также я узнал о том, что приметы бывают не только о погоде, но и на множество других тем. В свою очередь они могут делиться по временам года, по декадам, по месяцам и даже существуют приметы на каждый день!
- Я считаю, что моя работа пригодится на уроках физики для разнообразия урока и привлечение учащихся к данной теме через законы физики. Также она может быть полезна классным руководителям для проведения классных часов в своем классе, с тем, чтобы увеличить интеллектуальный потенциал школьников.



Источники информации

1. <http://class-fizika.narod.ru/>
2. <http://www.elkin52.narod.ru/>



Спасибо за внимание!