A background image of a sunset over the ocean. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of blue, orange, and pink. The sun is low on the horizon, creating a bright glow. The water is calm, reflecting the colors of the sky. A small boat is visible on the horizon line.

Энергия
2класс
Окружающий мир

МКОУ СОШ с. Булгин
Охотского района
Хабаровского края
Бочкова Татьяна Васильевна

ДАВАЙТЕ ПОЗНАКОМИМСЯ!



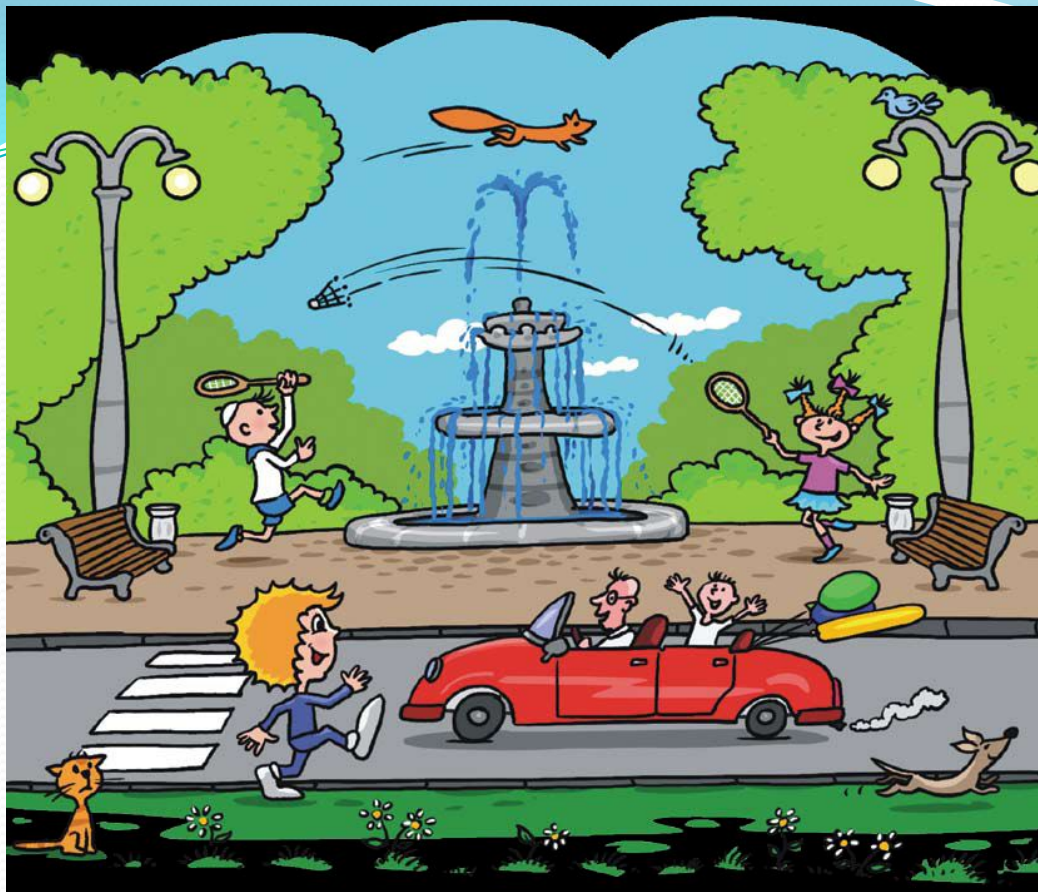
Однажды к нам в класс заглянул солнечный лучик. Это оказался очень любознательный и очень энергичный лучик. — Привет! Меня звать Энергоша!

Он пробежал по партам, тетрадкам, скользнул по лицам ребят. И так ему у нас понравилось, что он захотел остаться. А заодно помочь девочкам и мальчикам учиться и узнавать интересное и новое о мире вокруг нас.



У Энергоши есть верные друзья. Маленькая Фасолька, которая любит всем задавать вопросы. И рыжая Белочка, большая любительница устраивать опыты и мастерить что-то необычное. А ещё Энергоше и его друзьям нравится путешествовать на ковре-самолёте. Это не простой ковер-самолёт, он может летать даже в прошлое и в будущее! Энергоша, Фасолька и Белочка будут нашими друзьями и помощниками





Рассмотри рисунок и расскажи: какие происходят действия. Ответь на вопросы:

1. Что необходимо для движения человеку, белочке автомобилю?
2. Что случится, если у белочки не будет еды?



Ты и окружающие тебя люди, животные, растения постоянно находитесь в движении .

Человек работает, учится, в воздухе летит птица, над цветком порхает бабочка, вьётся по забору фасоль, по земле ползёт змея . Даже когда ты не двигаешься, **ты дышишь, в твоём организме бьётся сердце, течёт кровь.**



Для движения нужна энергия. Её мы получаем от Солнца, воды, ветра, полезных ископаемых.
С помощью силы – проявления энергии – можно выполнять любую работу.

**-Какие движения ты совершал сегодня?
– Что помогает человеку, животным и растениям двигаться?**

Невозможно создать или уничтожить энергию. Но она может накапливаться и переходить из одной формы в другую. Например, когда ты хочешь нагреть воду, ты включаешь электрочайник. По проводу бежит электрический ток, который в нагревателе чайника превращается в тепло.

Электрическая энергия превращается в энергию тепла. Воду можно нагреть и с помощью газ или дров. Но не вся энергия тратится на нагревание воды, часть её просто теряется.

– Как дома ты нагреваешь воду?





1. а) Какую пользу приносят транспортные средства?
б) Как ты думаешь, что надо делать для того, чтобы не загрязнялся воздух?

2. Откуда люди берут бензин, газ, электричество?



3. а) Энергоша отправляется в школу. Какой способ, по твоему, требует наименьшей затраты энергии? Обоснуй.

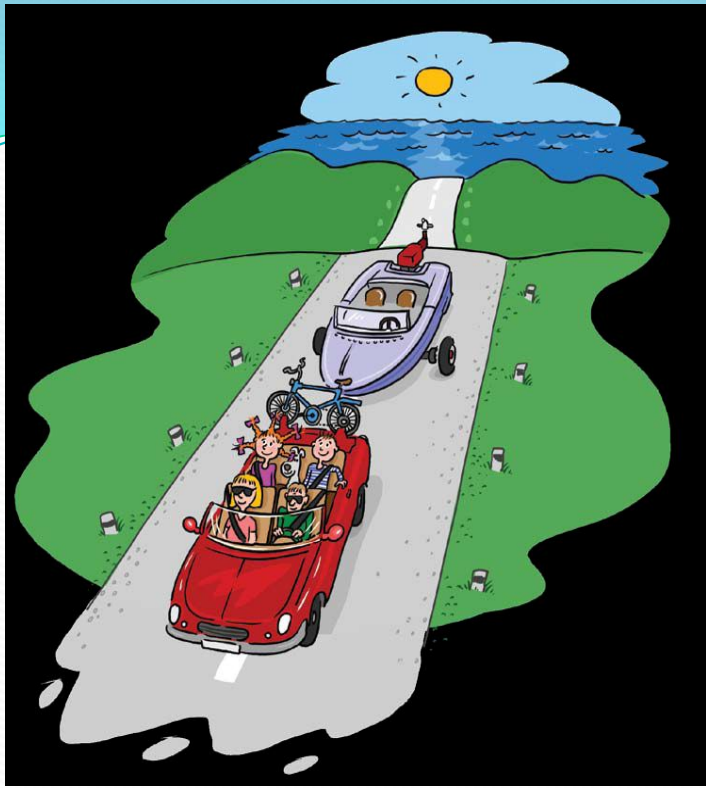
б) А на чём ты добираешься в школу?



Что такое энергия?

Энергия- это способность совершать работу: поднимать, везти, резать, падать, лететь.

Чем больше энергии, тем большую работу можно совершить. Все тела обладают энергией.



1. Для чего человеку нужны машины?
2. Что их приводит в движение?
3. Какой бы была наша жизнь без транспорта?

Трудно представить нашу жизнь без транспорта. Мы ездим на автомобилях, поездах, мотоциклах, самолётах, кораблях. На транспорте перевозим грузы, путешествуем, ездим на работу и учёбу. А представь себе, что может случиться, если исчезнут машины скорой помощи, пожарные и другие специальные машины.

Автомобили приносят не только пользу, но и вред. Потому что они загрязняют природу. Значит, транспорт надо использовать лишь по необходимости.



Как автомобили вредят природе?

Давно, когда транспорта ещё не было, первые путешественники сами несли свои вещи или использовали для этого животных (собак, верблюдов, лошадей). А если они путешествовали по воде, то корабли плыли благодаря энергии ветра, который надувал паруса.

Сегодня для движения транспортных средств человек использует такие виды энергии, как бензин, газ, электричество.

– Какие виды транспорта не загрязняют окружающую среду?



а) Как передвигаются сказочные герои?

б) Каким видом транспорта ты хотел бы пользоваться? Почему?

Дополни предложения:

а) С помощью транспорта мы (...).

б) (...) является источником движения.

в) Сегодня для движения машин человек использует (...)



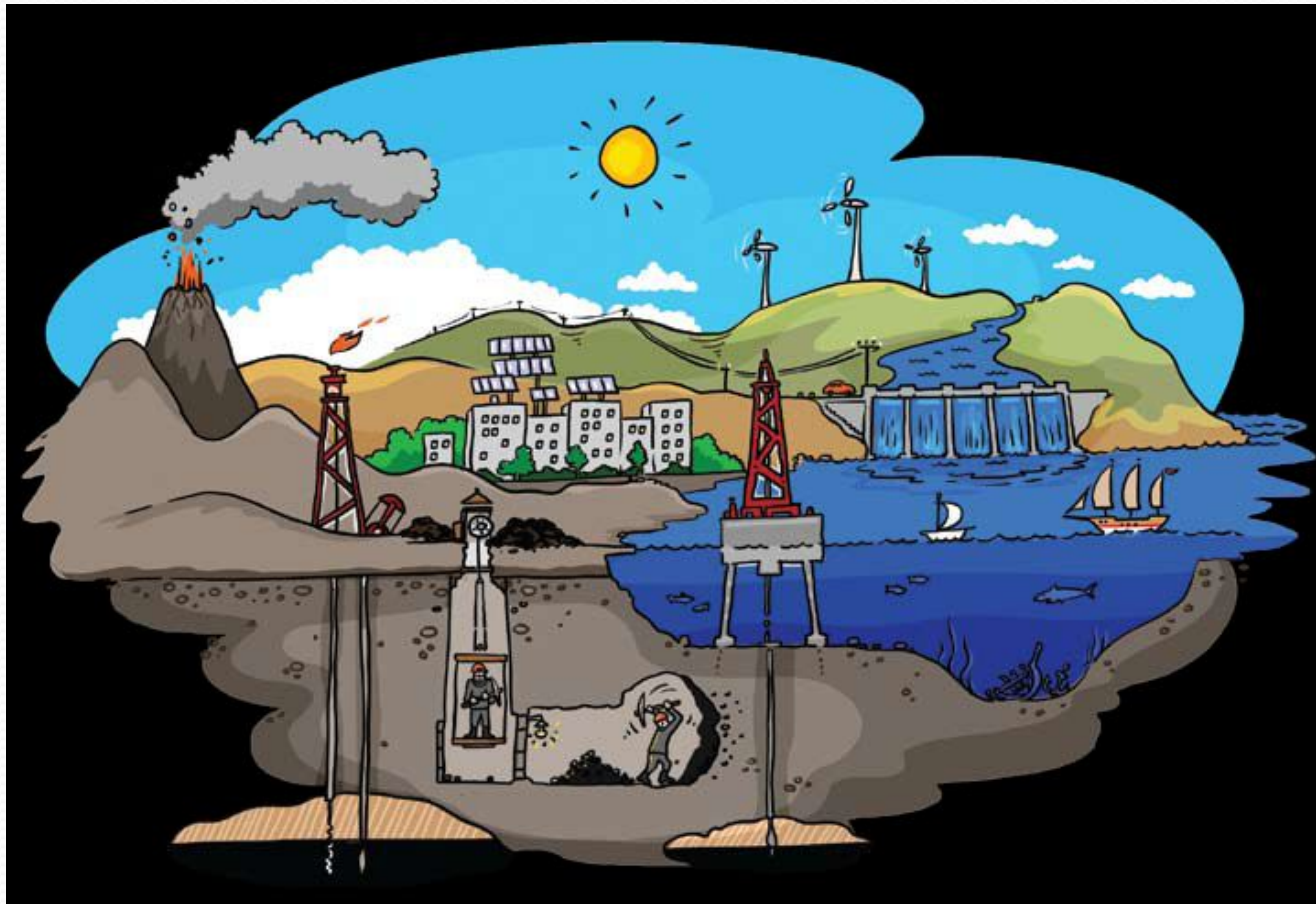
Каким ты представляешь себе автомобиль будущего?



Автомобиль будущего

Откуда берётся энергия?

1. Что приводит машины в движение?
2. Знаешь ли ты, откуда берётся топливо?



Назови источники энергии над землёй и под землёй.



Для получения энергии сжигают нефть, уголь, газ, а также древесину. При этом происходит загрязнение воздуха. Так, например, дым вредит здоровью людей, животных, растений.



Ископаемые виды топлива загрязняют окружающую среду. Запасы их не безграничны. Поэтому люди стремятся найти источники новой энергии – чистой. Ими являются **вода, ветер, Солнце.**

Дом, в котором используется солнечная энергия.

Для получения электроэнергии люди используют силу ветра, текущей воды. С помощью солнечных батарей энергия Солнца может быть преобразована в электроэнергию. Солнечная энергия используется и напрямую – для нагрева воды, отопления домов и других целей.

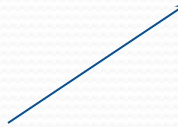


Яхта передвигается с помощью солнечной энергии.

Для того, чтобы расти, играть, учиться, двигаться, светить, гореть, необходима энергия. Энергия находится повсюду – в солнечных лучах, в ручейке, в батарее, в куске угля. В природе существует множество различных видов энергии. Человек использует энергию света, энергию тепла, энергию движения, энергию пищи, электрическую энергию и другие её виды.

– Как человек использует перечисленные виды энергии?

Человеку, животным, растениям для того, чтобы жить, развиваться, размножаться, нужна энергия. Они берут её из пищи. Как это происходит? Растения превращают энергию Солнца в полезную для человека и животных энергию. А животные? Одни, например, заяц, улитка, гусь, питаются только растениями. В свою очередь, сами они являются кормом для других животных – хищников: для волка, лисы, змеи и других. Человек употребляет как растительную, так и животную пищу. Таким образом, солнечная энергия переходит от одного организма к другому.



- Рассмотри схему и ответь: кто кого питает?



Многие растения, например, морковь, картофель, лук, накапливают энергию для роста в луковицах, клубнях, корнях. Тюлень, медведь, накапливают жир под кожей, белка в дупле и мышь в норе запасают энергию в виде припасов на зиму. Люди также запасают энергию для своих нужд: на зиму утепляют дома, делают запасы из овощей и фруктов, закупают дрова и уголь. Чтобы энергии хватило надолго, человек должен её бережно использовать.



Рассмотри рисунок.

- а) Что помогает Фасольке расти и развиваться?**
- б) Для чего человек выращивает фасоль?**

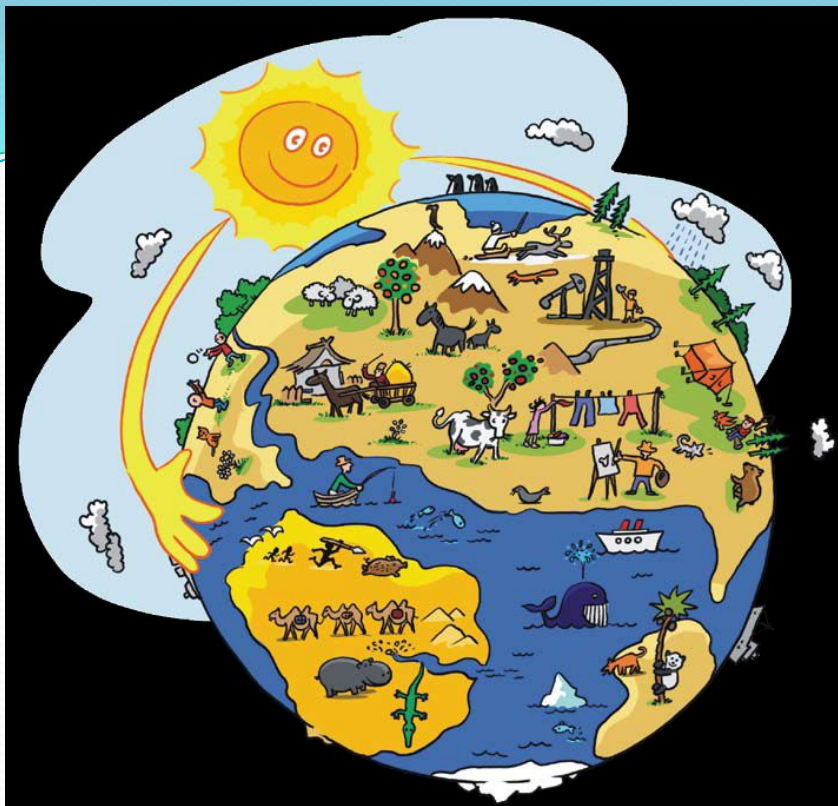
Один горшок с фасолью поставьте в освещённое и тёплое место, а другой – в тёмное место. Поливайте.

Ведите наблюдение.

Сделайте выводы.

Что необходимо растениям?





1. Что является главным источником энергии на Земле?
2. Что даёт Солнце всему на Земле?

1. Рассмотрите рисунок. Какую информацию он содержит?
2. Что ты знаешь об энергии Солнца?
3. Сколько человек платит за свет и тепло Солнца?
4. Как ты думаешь, какой вред наносит Солнце?

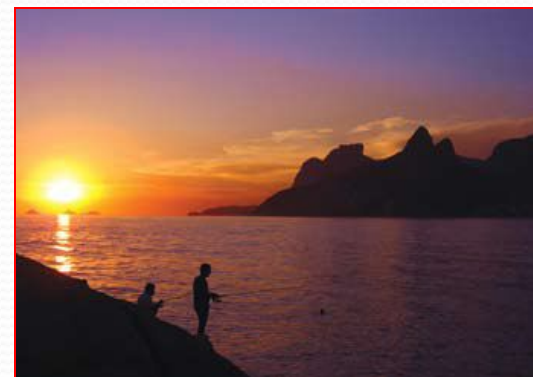
Каждый день по небосводу катится яркий шар Солнца. Он дарит свет и тепло, а вместе с ними и жизнь. Солнце – это самая близкая к нашей планете звезда. Ты уже знаешь, что она наш главный источник энергии.

Солнце может причинять и вред, вызывая засухи, пожары, ожоги. Но без него невозможна жизнь на Земле. Энергия Солнца – это чистая и бесплатная энергия.

– Что произойдет, если Солнце погаснет?

Энергия Солнца накапливается везде: в земле, в растениях, в реках и т.д. С помощью солнечной энергии всё живое в природе рождается, дышит, питается, растёт, размножается, двигается, выполняет различные действия. Также с помощью Солнца идут дожди, появляется радуга, образуется ветер, меняются поверхность и климат Земли. Солнце даёт огромное количество энергии. Эта энергия полностью бы обеспечила нужды людей. Но мы используем лишь очень малую её часть. Человек ищет пути решения этой проблемы.

-Какое решение предлагаешь ты?



1. Рассмотрите фотоснимки.

а) Опиши Солнце в разное время суток.

б) В какой период дня Земля получает наибольшее количество света и тепла?

в) Сравни восход и заход солнца.



Каково значение имеет Солнце для животных и растений?





Используемый ресурс
«Я и энергия»- учебное пособие для
учителя начальных классов