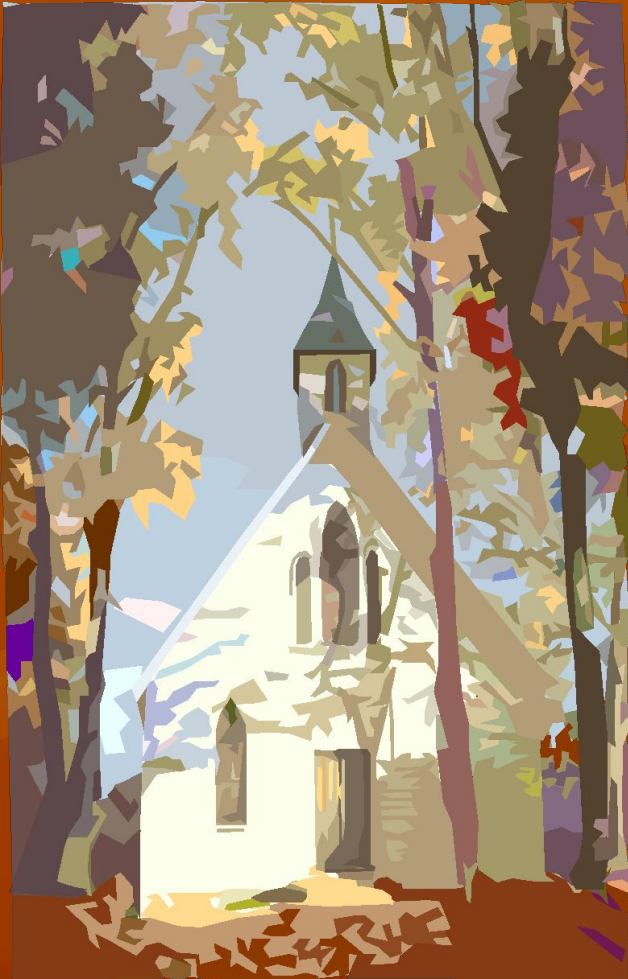


Прогулка по лесу.



Дождик прошёл по садовой дорожке.
Капли на ветках висят как серёжки.
Тронешь берёзку – она встрепенётся
И засмеётся. До слёз засмеётся.
Дождь прошуршал по широкому лугу.
Даже цветы удивились друг другу:
В чашечках листьев, на каждой травинке
По огонёчку, по серебринке.
(А. Яшин.)



Цель: Научиться составлять и решать свои задачи, используя материал других учебных предметов.

- Попробуйте представить себе, что из нашей жизни исчезли все растения и животные. Как уныло стало за окном! Нет ни привычных топотов на улице, нет крапивы у забора, пропали одуванчики и подорожник, не видно бабочек и муравьёв, исчезли кошки и собаки... Но это ещё не самое страшное. Что было бы, если бы вдруг не стало того, что мы не видим, но без чего мы не могли бы жить - воздуха, кислорода?

- *Возможна ли жизнь без растений и животных?*



Сколько лет растут дуб, сосна и груша?

- Большую площадь земного шара занимают леса. Мы можем отдыхать в тени деревьев, дышать свежим, чистым, обогащённым кислородом воздухом. Лес даёт человеку продукты питания. Это дом, в котором живут звери и птицы. Охраняйте и берегите лес.
- Сколько лет растут дуб, сосна и груша, если мамонтово дерево, растущее в Центральной Америке, достигает возраста 2500 лет?
- Мамонтово дерево – 2500 лет – 100%;
- Дуб - ? лет – 40%;
- Сосна - 400 лет - ?%;
- Груша - ? лет – 12%.



Кто в лесу уничтожает комаров и мух?



■ Ранним летним утром в лесу ещё не жарко. На траве блестит холодная роса. Солнце быстро высушит траву и нагреет воздух. Вот на полянке стоит развесистый тысячелетний дуб. Его тень так и манит к себе. Мы садимся на мягкую траву под дубом, закрываем глаза, предвкушая наслаждение от прохлады, и вдруг назойливый комариный писк. Вот и первая муха прилетела. Комары и мухи - переносчики инфекции. Как вы думаете, кто в лесу уничтожает комаров и мух?

■ Это птицы, лягушки и пауки. Чтобы догнать муху, птица должна развить скорость большую, чем муха.

Как в процентном отношении измеряется скорость мухи и скорость ворона от скорости стрижа?

- Мухи – 25 км/ч - ?%,
- Ворон – 50 км/ч - ?%,
- Стриж – 100 км/ч – 100%.

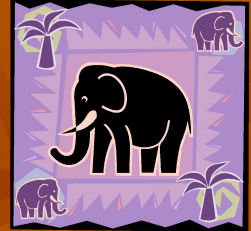


Пауки – основные истребители мух.

- Как долго живёт паук, если его средняя продолжительность жизни составляет 1,2% от продолжительности жизни мамонтова дерева?
- Паутина паука очень тонкая. Чтобы опоясать паутиной экватор, нужно всего 340 г, но она очень прочная, прочнее стальной нити такой же толщины.



Кто самый сильный на земле?



- Масса слона – 5 т – 100%;
- Масса переносимого им за один раз груза - ? т – 30%.
- Муравей может переносить груз в 10 раз превышающий собственный вес.
- Сколько лет живёт муравей, если его продолжительность жизни составляет 1% от продолжительности жизни мамонтова дерева?



Муравьи – великие труженики!

- Муравьи очищают лес от мусора. Они живут большой семьёй в муравейнике, который «растёт» вместе с семьёй и строится всегда с запасом. Но сам муравейник – это только небольшая видимая часть муравьиного дома, большая часть которого находится под землёй, на глубине до 20 м. Здесь есть и вентиляция, и хранилища, и детские комнаты, и даже кухни. Каждый муравей выполняет в муравейнике строго определённые функции. Есть муравьи – строители, солдаты, няньки. Есть даже муравьи – «живые бочки», источники корма, которые ничего не делают и даже не двигаются.
- Любимое лакомство муравьёв – семена различных деревьев и трав, которые они собирают примерно до середины лета. Пятьдесят тысяч семян обыкновенной осины весят всего 4 г (по сравнению с весом самого муравья они конечно очень тяжёлые). Как это можно выразить в процентном отношении?

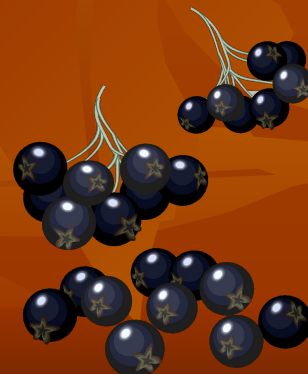


Какое растение живёт дольше и на сколько лет?

- Рядом с дубом растут черника и брусника. Ягоды брусники созреют только к концу лета и их захочется сорвать и съесть, а вот черника уже поспела. Рука так и тянется к кустику. Хочется нарвать целую охапку веточек и отнести их домой. Но давайте остановимся и подумаем, стоит ли это делать?



- 5% возраста брусники составляет 15 лет, а 7% возраста черники – 21 год.
- Брусника:
Средняя продолжительность
- ? лет – 100%;
15 лет – 5%;
 $15/5 * 100 = 300$ лет.
- Черника:
Средняя продолжительность
- ? лет – 100 %;
21 год – 7%;
 $21/7 * 100 = 300$ лет.



Берегите лес и то, что в нём растёт и живёт!



- Не убивайте паука!
- Не наступайте на муравьёв!
- Не срывайте растения!



*Без животных и растений жизнь
невозможна!*

Мы использовали:

- Газета «Математика» №13, 2004 г.
- И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин « За страницами учебника математики», М., Просвещение, 1989 г.
- Л. А. Багрова « Я познаю мир» (растения), М., АСТ,1998.

