**Задания для формирования естественнонаучной грамотности младших школьников.**

**Задание 1.**

**Содержание: Явления природы.**

**Вид деятельности: рассуждение 1.**

**Формируемое умение: интерпретировать и использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения простейших явлений и процессов в природе, делать выводы.**

Вася очень обрадовался, что мог своими знаниями помочь родителям во время прогулки по лесу. Ведь компаса нет, а вокруг все одно на другое похоже.

Вася рассказал родителям, как можно справиться без компаса, чтобы определить север и юг. Какие утверждения Васи являются верными?

1. Лишайники и мхи предпочитают «селиться» на камнях и деревьях с северной стороны.
2. Кора у березы чище и белее с северной стороны.
3. Муравейник с северной стороны относительно дерева.
4. Грибы предпочитают расти с северной стороны пня или дерева.

Ответ: 1,4

**Задание 2.**

**Содержание: Биология.**

**Вид деятельности: рассуждение 1**

**Формируемое умение: формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе проведённого эксперимента.**

Варя проводила наблюдения за прорастанием семян гороха. Чтобы выяснить, влияет ли влажность на их прорастание, она взяла два стакана, положила в каждый по десять одинаковых семян гороха. Во второй стакан она предварительно поместила мокрую тряпочку. Оба стакана Варя оставила в классе на столе.

Какие подсчёты и сравнения нужно провести Варе, чтобы определить, как влажность влияет на прорастание семян?

Ответ: Необходимо посчитать количество проросших семян сначала в стакане с меньшей влажностью, а затем количество проросших семян в стакане с большей влажностью. Сравнить полученные результаты.

**Задание 3.**

**Содержание: Физические явления.**

**Вид деятельности: рассуждение 1**

**Формируемое умение: формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе проведённых измерений.**

Возвращаясь домой, из школы, дети заметили, что Вася оставляет более глубокие следы на заснеженной дороге, чем Петя. На школьном медосмотре был определен вес мальчиков, он оказался одинаковым. Чем же объясняется различная глубина следа?

Что необходимо проделать, чтобы ответить на этот вопрос?

1.Необходимо измерить рост мальчиков

2.Необходимо знать размер их обуви

3.Необходимо измерить площадь подошв обуви мальчиков

Ответ: Необходимо измерить площадь подошв обуви мальчиков

**Задание 4.**

**Содержание: наука о Земле**

**Вид деятельности: знание**

**Формируемое умение: находить и выбирать информацию, изложенную в явном виде.**

После посещения планетария Платон рассказал одноклассникам о планетах земной группы. Ближе всех к Солнцу на расстоянии 58 млн. км находится Меркурий. Его диаметр меньше, чем у других планет. Вторая от Солнца планета – Венера. Она расположена на 50 млн. км дальше от Солнца, чем Меркурий.

На небе эта планета видна как яркая звёздочка голубоватого цвета.

На третьей от Солнца планете живём мы с вами.

А последняя планета земной группы удалена от центра нашей планетной системы на 227 млн. км

Рассмотри таблицу и запиши недостающие данные.

|  |  |
| --- | --- |
| Планета | Расстояние от Солнца, млн. км |
|  | 58 |
| Венера |  |
|  | 150 |
| Марс |  |

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
| Планета | Расстояние от Солнца, млн. км |
| Меркурий | 58 |
| Венера | 50 |
| Земля | 150 |

**Задание 5.**

**Содержание: биология**

**Вид деятельности: знание**

**Формируемое умение: находить и выбирать информацию, изложенную в явном виде**

Бактерии, живущие у нас во рту, являются причиной кариеса зубов. Кариес стал проблемой с начала 18 века, когда сахар стал доступным благодаря увеличению его производства из сахарного тростника.

В настоящее время мы многое знаем о кариесе. Например:

• Бактерии, которые являются причиной кариеса, питаются сахаром.

• Сахар превращается в кислоту.

• Кислота повреждает поверхность зубов.

• Чистка зубов помогает предотвратить кариес.

**Какова роль бактерий при кариесе зубов?**

А) Бактерии вырабатывают эмаль.

B) Бактерии вырабатывают сахар.

C) Бактерии вырабатывают минералы.

D) Бактерии вырабатывают кислоту.

Ответ: Бактерии вырабатывают кислоту.

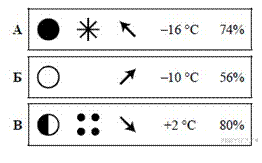
**Задание 6.**

**Содержание: география**

**Вид деятельности: применение**

**Формируемое умение:** **находить и выбирать графическую информацию, изложенную в явном виде.**

На каком рисунке знаками отображена погода в тот день, когда температура воздуха опустилась ниже 10 градусов мороза? Укажите букву, которой обозначен этот рисунок. Составьте описание погоды в этот день.



Ответ: А, в этот день была пасмурная погода, шёл снег, дул юго-восточный ветер, температура воздуха была минус 16 градусов, влажность воздуха – 74%.

**Задание 7.**

**Содержание: география**

**Вид деятельности: знание**

**Формируемое умение: научное объяснение явления**

Прочитайте стихотворение и определите о какой природной зоне России идёт речь?

Раздолье и ширь.

Миражи и простор.

Седовласый ковыль

И тюльпанов ковёр.

По каким признакам вы осуществили определение?

Ответ: Степи (Россия). Поэт упоминает траву ковыль, нет лесов (как тип растительности), характерные для степей.

**Задание 8.**

**Содержание: биология**

**Вид деятельности: применение**

**Формируемое умение: находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста.**

Марина получила в подарок от родственников много комнатных растений. Но она совсем не знает, как за ними ухаживать. Старшая сестра решила помочь Марине и рассказала, как часто нужно поливать растения:

Частота полива: азалия – раз в 4 дня; роза – каждый день; фиалки – раз в 2 дня.

Сегодня понедельник, и все цветы уже политы.

Помоги Марине разобраться, в какой день недели нужно будет полить растения в следующий раз.

1) Азалия А) Среда

2) Роза Б) Пятница

3) Фиалка В) Вторник

Заполни вторую строку таблицы нужными буквами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Пятница | Вторник,среда,пятница | Среда,пятница |

**Задание 9.**

**Содержание: биология**

**Вид деятельности: применение**

**Формируемое умение: Находить и извлекать информацию, расположенную в одном фрагменте текста,** **анализировать данные и делать соответствующие выводы**

На конференции докладчики обсуждали вопрос о пользе и вреде мясной пищи. Каждый из них высказал своё мнение.

Первый: «В мясе содержатся микроэлементы, необходимые человеку».

Второй: «Мясо - продукт чрезвычайно вредный».

Третий: «Мясные продукты – дорогие».

Четвёртый: «Через мясные продукты человеку передаются различные болезни».

Пятый: «Предлагаю не есть мясо из сострадания к животным».

Вопрос 1: Сколько выступающих говорили о пользе мяса?

Запиши в ответе только число. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ: 1

Вопрос 2: Какие докладчики выступали не по теме (ни о пользе, ни о вреде)?

Обведи буквы правильных вариантов ответов.

А. Первый

Б. Второй

В. Третий

Г. Четвёртый

Д. Пятый

Ответ:третий,пятый