

Банк заданий

по формированию функциональной грамотности на уроках окружающего мира

Блок 1. Задания, формирующие знаниевый компонент естественнонаучной грамотности.

- Воспроизводить по памяти, узнавать

Пример 1. Соедини линиями понятия.

Пример 2. Проставь номера месяцам по порядку следования в году. Укажи число дней и месяцев.

Пример 3. Изобрази условными знаками, какие виды осадков бывают в разные времена года

- Определять

Пример 1. Запиши показания термометров.

Пример 2. Какие времена года изображены на рисунках.

Пример 3. Что можно узнать об этих предметах с помощью органов чувств?

- Приводить примеры

Пример 1. Какие национальные одежды носят жители твоего родного края?

Пример 2. Какие ты знаешь тела и вещества?

Пример 3. Приведи примеры животных, которые родились зимой, застыли, заснули, поменяли шерсть.

- Описывать

Пример 1 . Пользуясь рисунком, составь рассказ о жизни людей в Арктике.

Пример 2. Расскажи, какие изменения в неживой природе происходят осенью

Пример 3. Опиши снаряжение воина, рассмотрев картину художника

- Демонстрировать знания об использовании приборов и материалов, методов и процедур

Пример 1. Расскажи, как устроен микроскоп.

Пример 2. Как называется эта группа изделий человека (см. рисунок)? Что можно ими измерить?

Пример 3. Подчеркни и объясни, какие предметы нужны при наблюдении за Солнцем?

Пример практико-ориентированного задания:.

В старицу люди использовали пальцы, руки, ноги как образцы для создания первых мер длины.

Сколько сантиметров содержит локоть и пядь?

Внимательно прочитайте текст, рассмотрите рисунки. **Измерьте предметы, находящиеся в классной комнате, в локтях и пядях.**

Справочная информация

Одной из древнейших мер длины, которой пользовались во многих странах мира, считается **локоть** - расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба (рис. 1). Ладонь и пальцы использовали в качестве измерительного инструмента еще древние египтяне. Позже на Руси широко использовали **пядь** - расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев руки (рис. 2).

В качестве инструментария проверки предлагается использовать ключ как эталон результата выполнения учащимся задания закрытого типа.

Ключ

Пядь=19 см.

Локоть=46 см.

Блок 2. Задания, направленные на применение знаний в опыте деятельности

- Сравнивать, противопоставлять, классифицировать
- Использовать модели
- Связывать, соотносить
- Интерпретировать информацию
- Находить решения
- Объяснять

Большое внимание при этом отводится работе с различными моделями с целью продемонстрировать понимание естественнонаучных понятий. Формулировка подобных заданий в учебнике и рабочей тетради не способствует формированию мотивации учащегося на выполнение задания, соотнесению этих заданий с реальными объектами действительности. (Например, учащимся предлагается составить пищевую цепь, сравнить почвы степи и тундры). Практико-ориентированные задания обычно подкрепляются так называемым «стимулом», который погружает ученика в контекст задания и мотивирует на его выполнение, а также *источниками информации*.

- *Стимул* - погружает в контекст задания и мотивирует на его выполнение;
- *Задачная формулировка* - точно указывает на деятельность учащегося, необходимую для выполнения задания;
- *Источник информации* - содержит информацию (текстовая, графическая и т. д), необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания
- *Бланк для выполнения задания* - задает структуру предъявления учащимся результата своей деятельности по выполнению задания

Например, традиционное задание «Расскажи, как нужно ухаживать за домашними питомцами. Используй рисунки при ответе может выглядеть следующим образом:

В журнале «Тошка» было опубликовано письмо Саши М. Прочтите его. Какие советы вы дадите мальчику по уходу за питомцем? Оформите свои советы в виде памятки.

Здравствуй, «Тошка»! У меня есть хомячок Тони. Я его сфотографировал. Я его очень люблю. Но, мне кажется, у моего Тони проблемы. Он кусается, когда я его хочу погладить, не хочет играть со мной. Я кормлю его шоколадками и апельсинами (я их очень люблю!), но ничего не помогает. Тони весь день спит, мало двигается, не хочет бегать по колесику, почти ничего не пьет, не радуется, когда я его купаю. А ведь Тони еще маленький, ему только 1,5 года. Я волнуюсь. Может, Тони одиноко, и стоит завести еще одного хомячка или даже двух? Клетка большая, двухэтажная, места хватит всем!

Саша М., 10 лет

Стимул создается посредством погружения учащихся в хорошо знакомую ситуацию. Задачная формулировка («Какие советы вы дадите мальчику по уходу за питомцем? Оформите свою работу в виде памятки») определяет и конкретизирует деятельность обучающегося. Предлагаемые источники информации (статья из детской энциклопедии «Все обо всем», статья из Толкового словаря С.И.Ожегова «Памятка») являются оригинальными, позволяют формировать у обучающихся умение работать с информацией различного типа, выделять первичную и вторичную информацию. Инструментом проверки является модельный ответ. Модельный ответ – перечень вероятных верных и частично верных ответов для задания открытого типа с заданной структурой ответа.

Пример модельного ответа

Информационная компетентность	Коммуникативная компетентность (написание памятки)
<p>Памятка для Саши</p> <p>1. Не буди хомяка днем, иначе он может укусить.</p> <p>2. Не корми хомяка шоколадом и цитрусовыми.</p> <p>4. Корми хомяка злаковыми, фруктами, используй специальный корм.</p> <p>5. Не купай хомяка.</p> <p>6. Поставь для любимца купалку с песком.</p> <p>7. Не держи несколько хомяков в одной клетке, если не планируешь их разводить</p> <p>8. Выпиши или возьми в библиотеке газету «Наши любимцы»</p> <p>(Заголовок может быть сформулирован иначе при сохранении общего смысла. Пункты памятки могут быть приведены в любой последовательности)</p>	<p>1. Документу дан заголовок – 4 балла.</p> <p>1. Рекомендации представлены по пунктам – 3 балла.</p>
<p>1. Верно дан совет по уходу за Сашиным хомячком - 1 балл (за каждый совет)</p> <p>2. Дан неверный совет (- 1 балл)</p> <p>3. Дан верный совет, но он не имеет отношения к питомцу мальчика (- 0,5 баллов)</p> <p>Максимальный балл -8</p>	<p>Компетентность разрешения проблем (Элемент: идентификация проблемы)</p> <p>Если не оказать помощи, то, что случиться?</p> <p>Насколько сильно ожидаема эта ситуация ?</p> <p>1. Неправильный уход может (не может в случае, если) привести к гибели животного. 1</p> <p>2. Не знает, что; не умеет правильно ..., не понимает разницы....</p> <p>3. Требуется практическая помощь в изменении поведения при уходе за другом.</p>
<p>Итого – 20 баллов</p>	<p>1. Выделение рассогласования- 1 балл.</p> <p>2. Выделение признаков проблемы – до3 баллов.</p> <p>3. Определение цели 1 балл.</p>

В основе задания – работа с первичной информацией, когда учащийся проводит наблюдение в соответствии с поставленной задачей, извлекает информацию на основании 3-х источников (письмо, энциклопедическая статья, словарная статья), систематизирует извлеченную информацию в рамках простой заданной структуры (памятка).

Рефлексия, которой заканчивается работа над заданием, позволяет выявить не только затруднения учащихся, но и обратить их внимание на способ деятельности.

Приведем примеры аналогичных практико-ориентированных заданий, направленных на применение знаний в опыте деятельности.

Пример 1. Вы собираетесь в отпуск на 1 месяц. За вашими любимыми фиалками согласился ухаживать ваш лучший друг. Напишите другу записку о том, как ухаживать за цветами.

Источники информации – статья о фиалках из энциклопедии, памятка из учебника «Как составить записку».

Инструмент проверки – аналитическая шкала.

Пример 2. Наступили каникулы. Теперь вы чаще остаетесь дома одни. Какую записку оставит вам мама?

Источники информации - картиныный ряд «Один дома», памятка из учебника «Как составить записку»

Инструмент проверки – модельный ответ

Блок 3. Задания, позволяющие сформировать опыт рассуждения при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций.

В заданиях на установление причинно-следственных связей и их анализ от учащихся требуется на основе проведенного анализа проблемы находить решение проблемы и давать объяснение способа решения.

Умение найти и дать анализ проблемы – важное интегрированное умение, которое включает следующие группы умений.

1. Формулировать вопрос
2. Планировать исследование
3. Делать выводы на основе полученных данных
4. Приводить доказательства и аргументы.
5. Решать нестандартные задачи

Задания в учебнике	Компетентностно-ориентированные задания
1. Прочтите параграф. Ответьте на вопросы учебника.	Пример 1 1. Стимул: Вы выслушали сообщение ученика на конференции. 2. Задачная формулировка: Подготовьтесь задать разные вопросы (6) по данной теме 3. Источник информации: текст выступления (сообщение ученика), ромашка Блума (какие бывают вопросы), таблица «Вопросы и понятия» (Технология развития критического мышления через чтение и письмо) 4. Инструментарий – аналитическая шкала
2. Составьте пищевую цепь по картинке	Пример 2. 1. Стимул: В Китае основным продуктом питания является рис. Китайцы заметили, что воробы, поедающие рис, наносят вред сельскому хозяйству. За несколько лет были истреблены все птицы. Но урожай риса не увеличился, а уменьшился. 2. Задачная формулировка: Почему урожай риса не увеличился? 3. Инструментарий – модельный ответ Пример3. 1. Стимул: Было замечено, что вороны одни съедобные грибы отбрасывают клювом в сторону, а другие едят. 2. Объясните это явление. Какую информацию вы будете использовать? 3. Инструментарий - аналитическая шкала

3. Какая температура воздуха в горах?	<p>Пример 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стимул: Знаете ли вы легенду об Икаре? О мальчике, который сделал себе крылья и поднялся к солнцу. Но солнце растопило воск, которым Икар скрепил крылья. И Икар упал в море. 2. Задачная формулировка: Могло ли это случиться в действительности, если предположить, что Икар, действительно, мог долететь до солнца? 3. Инструментарий – модельный ответ
-	<p>Пример 5.1. Стимул: Во время грозы удар молнии чаще всех других животных (собаки, кошки, лошади, козы) поражает корову.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Задачная формулировка: Объясните это явление. Составьте памятку «Как вести себя во время грозы» 3. Инструментарий – модельный ответ