**Формирование у детей метапредметных и предметных компетенций в ходе решения задач прикладного характера**

В настоящее время актуальна проблема разработки и создания банка заданий, направленных на формирование и диагностику уровня сформированности у детей начальной школы метапредметных и предметных компетенций, а также их проявления в способности демонстрировать предметные знания, умения, навыки и личностные качества в новой практике, т.е. в незнакомых, нестандартных, прикладных ситуациях, где возможно, потребуются знания из других предметных областей. Предлагаю личные наработки таких заданий.

Решая такие задачи, у детей формируются следующие компетентности:

* познавательные: учатся анализировать и преобразовывать информацию, формируются основные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение);
* регулятивные: способность принимать и сохранять цель, учатся высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией, работать по плану;
* коммуникативные: учатся оформлять свою мысль в устной речи, слушать и понимать речь других, работать в команде;
* информационные: учатся читать информацию, представленную в разной форме (диаграммы, таблицы, тексты), использовать полученную информацию для решения задач;

- предметные: формирование вычислительных навыков, учатся анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, выбирать и объяснять выбор действий, распознавать геометрические фигуры, соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур, изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник).

**Задача «День рождение Кота Леопольда», 1 класс**

Подумайте, какое событие у кота Леопольда? *(день рождения)*.

Как догадались? *(Торт, свечи, кот радостный).* Как вы думаете, какого числа у кота Леопольда день рождения? *(Сегодня).* А какого числа у вас день рождения, знаете? Назовите. Посмотрите, какой большой торт у Леопольда. Для кого он его приготовил? *(Для гостей).* Как в вашей семье принято справлять ваш день рождения? (*Игры, конкурсы, подарки, чай с тортом).*

Вот и кот Леопольд разрезал свой большой торт на кусочки и угостил своих гостей. Посмотрите на диаграмму и скажите:

* Кого пригласил кот Леопольд к себе на день рождения?
* Кто съел больше всего кусочков торта? *(Винни-Пух ).* Да, мы знаем, что Винни-Пух сладкоежка.
* Меньше всего? *(Чебурашка, Пятачок по 3 кусочка).*
* На сколько больше съел Винни-Пух, чем Крокодил Гена? *(на 2)*
* А что можно сказать про количество кусочков, которые съели Пятачок и Чебурашка? *(Поровну)*
* Сколько всего съели кусочков Пятачок и Чебурашка вместе? (*6)*
* Крокодил Гена и Чебурашка? *(10)*
* А сколько кусочков съел именинник? Можно ли это узнать по диаграмме?
* А хотите узнать?
* Я тоже, дети, не знаю. Но зато я знаю, что торт был разделен на 24 кусочка.
* А теперь можете узнать, сколько кусочков съел кот Леопольд?

У детей на столах лежат круги, разделенные на 24 части. (Если не могут посчитать сами – считают по кругу) *(2 кусочка)*

**Задача «Аквариумные рыбки», 1 класс**

- Что изображено на рисунке? *(Аквариум).*

- У кого дома есть аквариум?

- Какие рыбки у вас живут в аквариуме?

- На нашей планете более 20000 различных видов рыб. Из них 2000 – это аквариумные рыбки. Познакомимся с некоторыми из них. (*Дети рассказывают сведения об аквариумных рыбках, которые они нашли в энциклопедиях, справочниках).*

* Рассмотрите таблицу.Что мы можем узнать по ней? (*название рыб, их длину).*

|  |  |
| --- | --- |
| Название аквариумной рыбки | Длина тела, см |
| Гуппи | 5 |
| Меченосец | 7 |
| Золотая рыбка | 10 |

* Данные этой таблицы занесите в пустую диаграмму. (*У детей на столах лежат полоски трех цветов. Напротив каждой рыбки дети выкладывают подписанные полоски, заданной длины).*

У детей должна получиться такая линейчатая диаграмма.

- Какой длины гуппи, меченосец, золотая рыбка? Как по другому можно сказать о длине золотой рыбки? *(1 дм)*

**см**

- Какая рыбка длиннее всех? Короче? На сколько см гуппи короче меченосца? Золотой рыбки? На сколько золотая рыбка длиннее меченосца?

- Если два меченосца будут плыть рядом друг за другом, какова будет их длина?

- А если меченосец и гуппи будут плыть рядом друг за другом, какова будет их длина?

- Возьмите ваши полоски и объединитесь в группы по рядам.

- Если эти рыбки построятся друг за другом, то они займут ширину всего аквариума. Какова ширина аквариума?(22 см). Выложите из ваших полосок на парте ширину аквариума.

- А если к ним добавить одного меченосца и двух гуппи, то получиться длина аквариума? Какова длина аквариума?(39 см). Выложите длину аквариума.

- Какая фигура получилась? *(Угол)*

- Достройте угол до прямоугольника.

- Назовите признаки прямоугольника.

**Задача «Игра в дартс»** по круговой диаграмме, 1-2 класс

- Знаете ли вы игру **дартс**. Расскажите, как в нее играть?

*(Если в классе есть дартс, то можно провести среди детей соревнования. Дети бросают дротики 1-2 раза и 4 лучших результата заносятся в круговую диаграмму).*

- Смешарики Крош, Нюша, Лосяш и Ежик играли в дартс. Они бросили дротик один раз. Набранные очки занесены в круговую диаграмму. Определите по диаграмме, сколько очков набрал каждый из смешариков.

- Крош набрал 9 очков, Нюша – 7 очков, Лосяш – 10 очков, Ежик – 8 очков.

* Затем смешарики решили объединиться в команды по двое. Как они могли объединиться, если:

1. одна команда выиграла у другой 4 очка?

Ответ: если объединятся Лосяш с Крошем, а Нюша с Ежиком:

*(10 + 9) – (8 + 7) = 4.*

1. одна команда проиграла другой 2 очка?

Ответ: если объединятся Лосяш с Ежиком, а Крош с Нюшей:

*(10 + 8) – (7 + 9) = 2.*

1. одна команда выиграла у другой 1 очко?

Ответ: ситуация невозможна.

1. обе команды набрали одинаковое количество очков?

Ответ: если объединятся Лосяш с Нюшей, а Ежик с Крошем:

*(10 + 7) = (8 + 9).*

Смешарики решили второй раз бросить дротики. Сколько нужно набрать каждому из них, что бы у каждого получилось поровну?

*Ответ: возможно несколько вариантов:*

*1вариант: Лосяш – 0 (в «молоко»), Крош – 1 очко, Ежик – 2 очка, Нюша – 3 очка.*

*2 вариант: Лосяш – 1 очко, Крош – 2 очка, Ежик – 3 очка, Нюша – 4 очка.*

*3 вариант: Лосяш – 2 очка, Крош – 3 очка, Ежик – 4 очка, Нюша – 5 очков и т.д.*

**Задача «К нам приехал цирк», 2 класс**

Цель: нахождение информации в скрытом виде. (*Можно взять любую афишу цирка, театрального представления, хоккейного матча, билет на поезд, представление, коробка из-под витамин и др. Я брала афишу цирка, которая висела у нас в школе).*

Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_\_число \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотри рекламный плакат и ответь на вопросы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **Ответ** | **Проверка** |
| 1. Куда приглашает рекламный плакат? |  |  |
| 2. Как называется цирк? |  |  |
| 3. Какие осенние месяцы ты знаешь? |  |  |
| 4. Зимой или осенью будет проходить цирк? |  |  |
| 5. Можно ли пойти в цирк 17 ноября? |  |  |
| 6. В какие дни можно пойти на представление? |  |  |
| 7. В каком населённом пункте будет проходить цирк? |  |  |
| 8. Сколько раз этот цирк был в Татарске? |  |  |
| 9. Какая акция будет проходить в цирке? |  |  |
| 10. Во сколько начинается представление? |  |  |
| 11. Кто может пройти на представление бесплатно? |  |  |
| 12. По какому телефону можно получить справку? |  |  |
| 13. Кто будет выступать в цирке? |  |  |

**Задача «Рекордсмены», 3 класс**

Самое большое животное на планете – синий кит. Его длина до тридцати метров, а вес больше ста тонн. Самая большая птица – африканский страус. Его высота двадцать пять дециметров. Самое высокое животное на планете – жираф. Высота пятьдесят девять дециметров. Самое большое насекомое – бабочка – птичье крыло. Размах крыльев до тридцати пяти сантиметров.

Используя данные текста, ответьте на вопросы и выполните задания.

1. Найдите и запишите все числа, которые вам встретились в тексте.
2. 30, 100, 25, 59, 35 – что это число поясняет в тексте?
3. Сколько десятков и единиц в каждом числе?
4. Расположите все числа в порядке убывания.
5. Какое число лишнее и почему? *(100 – трехзначное или 59 – не делится на 5).*  Какое число лишнее?
6. Из чисел, которые встречаются в тексте, составьте выражения, значение которого равно 84, 60 и т.д.
7. Каждое из чисел, которые встречаются в тексте, добавьте до самого большого числа из текста.

3. Что узнаем этим выражением: 590- 250=? *(На сколько сантиметров жираф выше страуса (страус ниже жирафа).* Кто сможет ответить на этот вопрос?

**Задача «Мамины помощники», 2-3 класс**

На столе у детей лежат купюры, монеты и записка

- Мама оставила вам вот столько денег и написала записку (Дети читают записку)*: Доченька (Сынок), после школы зайди в магазин и купи 1 булку хлеба и 1 кг сахара. Мама*

Задание: Останутся ли у вас деньги, чтобы купить еще мороженое за 15 рублей?

Рассуждение детей: (слайд . 15-16)

Сначала надо посчитать, сколько всего денег: 50+10+2=62 рубля.

Узнать сколько стоит хлеб, сахар. Хлеб – 13 рублей, сахар – 36 рублей.

Сколько отдать за покупку. 13+36= 49 рублей

Узнать остаток – 62-49=13рублей

Ответ на задание: 15 руб.>13руб., не хватает 15 – 13 = 2 рубля.

- При каком условии можно купить мороженое? *(Если мороженое дешевле 14 рублей или если купить сахару меньше, чем 1 килограмм)*

Подобные задания и вопросы целесообразно использовать в качестве заданий, обогащающих содержание учебного материала, иллюстрирующих его прикладной характер, возможность применения учебных знаний для исследования процессов и явлений, которые происходят в окружающем мире.