

**Многопредметная модель организации преемственности  
метапредметных результатов на ступени основного общего образования  
(разработана в рамках реализации основного направления ОЭР ГБОУ  
СОШ № 377 по теме «Механизм преемственности метапредметных  
результатов на ступени основного общего образования»)  
(ФРАГМЕНТ)**

**Пояснительная записка**

**Цель:** моделирование и внедрение в образовательный процесс инновационных технологий образовательной деятельности, позволяющих осуществить преемственность формирования метапредметных результатов на ступени ООО.

**Задачи:**

- определение методологических подходов и принципов эффективного внедрения в образовательный процесс метапредметных педагогических технологий и модели организации преемственности метапредметных результатов;
- разработка «пакета» методических материалов, адекватных поставленной цели
- подбор диагностического инструментария и технологий оценки, адекватных поставленной цели
- создание базы методических разработок по теме основного направления ОЭР

**Адресат:** учащиеся 4 – 5 класса

**Предпосылки создания модели:** ГБОУ СОШ № 377 по теме «Разработка вариативной модели внедрения ФГОС ООО».

В соответствии с распоряжением Комитета по образованию правительства Санкт-Петербурга №1272-р от 28.05.2013, ГБОУ СОШ №377 Кировского района Санкт-Петербурга с 01.09.2013 по 31.08.2016 переведено в режим экспериментальной площадки по теме по теме «Разработка вариативной модели внедрения ФГОС ООО». Данная модель является итоговым продуктом ГБОУ СОШ № 377 в рамках ОЭР

При проектировании модели были учтены следующие **факторы, негативные последствия и риски инновационной работы:**

- недостаточный уровень сформированности метапредметных компетенций обучающихся;
- отсутствие целостной системы формирования метапредметных компетенций обучающихся;
- отсутствие целостного представления о формах и методах формирования, преемственности и диагностики метапредметных результатов у педагогов ОУ
- объективное снижение традиционных количественных показателей эффективности образовательного процесса;
- снижение мотивации определенной части педагогических работников в связи с увеличением объема дополнительной работы, связанной с инновацией;
- затруднения в измерении конкретных результатов в связи с их отсроченным характером и отсутствием единых критериев и показателей сформированности метапредметных результатов обучения.

**Координатор:** Алексеева Наталия Викторовна, руководитель рабочей группы по ОЭР

**Разработчики разделов:**

1. Судиловская Ирина Владимировна – учитель математики

2. Мягкова Татьяна Альбертовна – учитель начальной школы
3. Локшина Мария Михайловна – учитель английского языка
4. Поселенкова Юлия Юрьевна – учитель русского языка и литературы
5. Прикота Ирина Владимировна – учитель английского языка
6. Степанова Елена Александровна – учитель биологии и химии
7. Тарасова Наталья Алексеевна – учитель русского языка и литературы
8. Тимошина Мария Владимировна – учитель информатики
9. Шевченко Людмила Германовна – учитель начальной школы

**Исполнители:** педагогический коллектив и обучающиеся ГБОУ СОШ № 377

## Содержание

**Составляющие многопредметной модели:** 5 разделов, каждый из которых включает одно задание для учащихся 4 класса и четыре задания для учащихся 5 класса, направленных на формирование различных видов метапредметных УУД (из расчета: одно задание в четверть, кроме раздела «Кейсы») с целью проверки преемственности в сфере формирования метапредметных умений и навыков.

### **Раздел I. «Кейсы» (авторы Поселенкова Ю.Ю. и Тарасова Н.А.)**

#### **Аннотация к разделу**

Комплекс кейсов составлен с учетом главной проблемы пятиклассников: проблемы адаптации к средней школе и рассчитан на проведение в течение всего учебного года. Кейс «Информационный листок» проводится на первой учебной неделе, кейс «Классная энциклопедия» проводится в конце первой четверти, задание учащиеся выполняют на осенних каникулах, а потом возвращаются к этому кейсу в течение всего года раз в две недели (пополняют энциклопедию). Кейс «Выбираем экскурсию» проводится перед весенними каникулами, задания выполняются на каникулах. Кейс «Знакомим четвероклассников со средней школой» является завершающим. Он позволяет воспользоваться результатами работы над первым кейсом с добавлением опыта учебы в пятом классе, то есть структура комплекса кейсов является круговой.

Данный комплекс кейсов направлен на формирование следующих метапредметных УУД

Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение определять цель деятельности</li> <li>- Умение составлять план/алгоритм действий</li> <li>- Умение действовать по плану/алгоритму</li> <li>- Умение находить рациональные способы работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение осуществлять выбор информации для решения задачи</li> <li>- Умение обобщать</li> <li>- Умение читать и составлять графики, схемы, таблицы, карты</li> <li>- Умение делать выводы</li> <li>- Умение осуществлять поиск информации в разных источниках</li> <li>- Умение выделять главную мысль</li> <li>- Умение называть существенные признаки объектов и явлений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение задавать/отвечать на вопросы</li> <li>- Умение передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</li> <li>- Умение работать в группе</li> <li>- Умение вносить вклад в совместные действия</li> <li>- Умение убеждать другого человека</li> <li>- Умение создавать ситуацию для обсуждения</li> <li>- Умение критически относиться к своей позиции и признавать свою неправоту</li> <li>- Умение строить</li> </ul>

		монологическое высказывание -Умение работать в группе
--	--	---

### **Кейс № 1. «Информационный листок» (первая неделя сентября)**

«В начале сентября на классном часе классный руководитель сказал пятиклассникам: «Вы перешли в пятый класс и уже, наверное, столкнулись с некоторыми трудностями. Что стало для вас новым и сложным?» Вот что ответили ученики:

Петя (10 лет): «Надо самим записывать расписание, смотреть лист замещений. А я забываю»

Оля (10 лет): «Наша учительница в четвертом классе всегда сама проверяла, как мы записываем домашнее задание, или мы проверяли друг у друга. А сейчас много новых учителей, на некоторых предметах мы забываем или не успеваем записать домашнее задание».

Игорь (11 лет): «В пятом классе много разных учителей, многих мы еще не знаем. Я не знаю, как мне исправлять двойки по некоторым предметам. В четвертом классе мы всегда переписывали по утрам свои работы, а сейчас не знаем, когда можно это сделать»

Аня (11 лет): «Появились новые предметы и кабинеты. Я иногда путаю их, и из – за этого опаздываю на уроки»

#### **Вопросы и задания:**

- Согласны ли вы с тем, что такие проблемы существуют?
- Кто и что, по – вашему мнению, может помочь справиться с проблемами?
- Распределите в группах школьные предметы (возможно объединение русского языка и литературы, истории и обществознания и т.п.) и подготовьте информационный листок для будущих пятиклассников, который поможет им быстрее адаптироваться к основной школе
- Распределите роли в группе (руководитель, «связи с общественностью, оформители и т.п.)
- Какие организационные моменты (ФИО учителя, номер кабинета, требования к тетрадям и дз и т.п.) вы отразите в памятке?
- Создайте информационный листок в группе
- Обсудите свой листок с представителями других групп и создайте единый информационный листок
- Продумайте оптимальные варианты его использования.

**Примечание.** Итоговый продукт – единый информационный листок (памятка) для будущих пятиклассников. Ее можно раздать на родительском собрании, прикрепить в дневник, повесить на стену в качестве стенгазеты.

### **Раздел II «Комплексные межпредметные тексты» (авторы Степанова Е.А., Судилова И.В., Тимошина М.В.)**

#### **Аннотация к разделу**

Комплексные межпредметные тексты сконструированы на материале математики, информатики, биологии. Задания, направлены на проверку основных блоков познавательных метапредметных умений:

- умений, лежащих в основе читательской грамотности (смысловое чтение и способы работы с текстом);
- умений по работе с информацией (понимание информации, представленной в различной форме, преобразование информации из одной знаковой системы в другую);

Выполнение заданий предполагает привлечение знаний, полученных при изучении разных предметов. В основе текста – информация из курса биологии, все числа в тексте можно получить, решив математические примеры и уравнения. Ряд слов закодированы картинками и словами - «первертышами». Тем самым повторяется и обобщается тема по курсу информатики 5 класса «Кодирование информации». Возможен вариант выполнения примеров на компьютере в виде теста. Учащиеся вводят только результаты вычислений, после чего осуществляется проверка и выставление оценок.

Вот один из текстов, предназначенный для 5 класса (III четверть):

### ***Землетрясения***

*Прилины землетрясений бывают разные: извержение **вулканов**, обвалы в **горах**. Но наиболее сильные из них возникают в результате движений земной коры. Такие землетрясения называют тектоническими. Зарождаются они обычно на большой глубине, на границе мантии и литосферы. Место зарождения **землетрясения** называется **гипоцентром** или **очагом**. На поверхности **Земли**, над гипоцентром, находится **эпицентр** землетрясения. В течение года наблюдается свыше  $(10^2 \cdot 10^2 = ?)$  землетрясений, но большая часть из них настолько слаба, что не ощущается **человеком** и фиксируется только **приборами**.*

*Зила землетрясений измеряется в баллах – от I до XII. Мощные 12-балльные землетрясения бывают редко и носят **котострофический** характер. Крупнейшими землетрясениями в истории являются Мессинское  $(1 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 8 = ?)$ , Токийское  $(1900 + 23 = ?)$ , Ташкентское  $(19 \cdot 100 + 66 = ?)$ , Чилийское  $(1970 + 6 = ?)$  и Спитакское  $(1 \cdot 1000 + 988 = ?)$ . В каждом из этих землетрясений погибли десятки, сотни и тысячи человек, а **города** были разрушены почти до основания.*

#### **Задания:**

1. Прочитайте и озаглавьте текст.
2. Вместо математических выражений подставьте получившиеся значения.
3. Напечатайте текст в MS Word, исправляя опечатки.
4. О каком понятии (понятиях) идет речь в тексте? Сформулируйте его (их) определение.
5. Нарисуйте схему землетрясения. Подпишите и объясните основные части
6. Вместо выделенных слов вставьте изображения (Главное меню Вставка – Клип). Если необходимого объекта в Клипах нет, допустимо использовать программу Paint, Интернет - источники )
7. На горизонтальной шкале Времени отметьте даты крупнейших землетрясений, используя исходный текст.
8. Оформите маркированный список землетрясений.
9. Найдите информацию о любом недавнем землетрясении. Обязательно укажите источники информации

В данном варианте текста порядок заданий не учитывает сложность их выполнения и степень углубленности в предметную область математики, биологии и информатики. По усмотрению учителя возможно выстраивание заданий по уровням сложности.

Вот пример текста с заданиями разного уровня сложности

### **Вселенная**

*Под этим словом обычно понимают космическое пространство и все, что его заполняет: космические, или небесные тела, газ, пыль.*

*Еще в древности люди пытались постичь природу **Вселенной**. Модели Солнечной системы и Вселенной предлагали: Аристарх Самосский, Коперник, Птолемей, Кеплер, Галилей, Ньютон, Леметр, Фридман, Эйнштейн, Сахаров.*

*Согласно гипотезе **Майкла Талбота**, Вселенная представляет собой гигантскую **голограмму**, где всё взаимосвязано и взаимозависимо, и самая крошечная часть изображения несет информацию об общей картине.*

*Древние индийцы полагали, что Земля плоская и опирается на спины гигантских слонов, которые в свою очередь покоятся на черепахе.*

*Пифагор- первым предположил, что Земля имеет форму шара.*

*Аристотель предложил свою модель строения Вселенной. В центре Вселенной располагается неподвижная Земля, вокруг которой вращаются восемь неподвижных сфер. На них закреплены планеты, Луна Солнце, звезды, но есть ещё и девятая сфера, которая обеспечивает движение всех остальных сфер.*

*Клавдий Птолемей разработал свою систему мира: в центре которой находится Земля, а вокруг неё планеты.*

*Исследования показали, что эволюция **Вселенной** происходит не однородно – одни её части развиваются намного быстрее других. Учёные заявили, что скорость, с которой **сверхновые звёзды** движутся от нас, увеличивается, а значит, постепенно увеличивается Вселенная.*

Напечатайте текст в MS Word. Имена ученых выделите красным цветом, полужирным курсивом.

#### **1 уровень:**

1. О каком понятии (понятиях) в тексте идет речь? Сформулируйте его (их) определение.
2. Закодируйте 3 имени любых ученых с помощью: азбуки Морзе, с помощью ребуса, с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.
3. Выпишите имена ученых, проявивших себя еще и в математике

#### **2 уровень:**

1. О каких моделях Вселенной вы знаете? Кто является их автором? Расскажите об одной из них.
2. В конце текста дать СВОЕ понимание слов : «взаимосвязано» и «взаимозависимо». Используя вставку Надписи, выделить определения в цветную рамку
3. В графическом редакторе Paint придумайте ребусы к названиям планет

#### **3 уровень:**

1. Сравните между собой две любые модели Вселенной. Объясните, почему авторы моделей так представляли строение Вселенной.
2. Составить таблицу, состоящую из двух столбцов: ученый и его представление Вселенной
3. Используя Интернет, найдите информацию о том, чем еще знаменит древнегреческий ученый Пифагор.

**Раздел III. Метапредметные диагностические работы(тесты) Авторы раздела (Локшина М.М., Прикота И.А.)**

**Аннотация к разделу**

Данный раздел включает в себя тесты (на базе предмета «Английский язык») для проверки уровня сформированности метапредметных навыков в 4-5 классе и критерии их оценивания с учетом межпредметных связей, поскольку английский язык является неотъемлемой составляющей общего образовательного плана учебного заведения.

Каждая метапредметная диагностическая работа включает в себя задания на проверку разных групп УУД (см. таблицу)

№ задания	Проверяемые группы умений	Показатели развития
1	Регулятивные  Познавательные  Коммуникативные	Соотносить информацию с образцом, осуществлять самоконтроль, корректировать, принимать осознанное решение в условиях выбора; осознавать уровень сформированности собственных учебно - познавательных компетенций  Перерабатывать, структурировать информацию; строить логические суждения, умозаключения;  Владеть навыками решения коммуникативно – познавательных задач с помощью приемов смыслового чтения
2	Регулятивные  Познавательные  Коммуникативные	Соотносить информацию с образцом, осуществлять самоконтроль корректировать; принимать осознанное решение в условиях выбора  Делать выводы  Осознанно использовать речевые средства для решения соответствующих коммуникативных задач; владеть навыками решения коммуникативно – познавательных задач с помощью приемов смыслового чтения
3	Регулятивные  Познавательные	Осознавать уровень сформированности собственных учебно - познавательных компетенций  Использовать приемы смыслового чтения; составлять простые вопросы; анализировать истинность утверждений
4	Регулятивные  Познавательные	Осознавать уровень сформированности собственных учебно - познавательных компетенций  Преобразовывать информацию для решения учебных и познавательных задач; обобщать, систематизировать материал

## I. Прочитайте тексты и соотнесите их с картинками.



a.



b.



c.

1.

This is Queen Elizabeth. She is the queen of England. Look at her crown. It is purple, white and silver. It is very beautiful.

2.

These are Queen Elizabeth's grandchildren, Prince Harry and Prince William. Look at Harry's jacket. It's dark blue. William's jacket is grey.

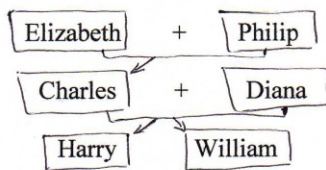
3.

This is Prince Philip. He is Queen Elizabeth's husband. Prince Philip is the Duke of Edinburgh. Look at his black hat. It is very big.

## II. Правда/ неправда (True/False)

- 1) Elizabeth is the Queen of England.
- 2) William's jacket is dark blue.
- 3) Harry and William are Queen's children.
- 4) Philip is the Duke of Edinburgh.
- 5) Philip's hat is purple, white and silver.

## III. Составьте предложения по образцу с опорой на схему.



Philip is Queen Elizabeth's husband.

- 1) Charles is....
- 2) Diana is....
- 3) Harry is....
- 4) William is.....

## IV. Опишите по фотографии принцессу Диану.



**5 класс**  
**Диагностический тест №1**

**Тема: Животные в опасности**

**Цель работы: Выявить уровень сформированности метапредметных результатов обучения по итогам изучения английского языка в 5 классе**

Тест состоит из 4 заданий.

- 1) Задание 1 – 10 минут + 2 минуты на проверку по аудированию.
- 2) Задание 2 – 5 минут
- 3) Задание 3 - 8 минут
- 4) Задание 4 - 15 минут

**Критерии оценивания**

- 1) Задание 1 – 18 баллов (9 баллов + 9 баллов)
- 2) Задание 2 – 4 балла
- 3) Задание 3 – 4 балла
- 4) Задание 4 - 15 баллов (9 баллов + 6 баллов)

<i>Предметная линия</i>	<i>Высокий уровень</i>	<i>Средний уровень</i>	<i>Ниже среднего уровня</i>	<i>Низкий уровень</i>
Английский язык	38-41 балл	31-37 баллов	21-31 балл	Ниже 20 баллов

**1. А. Используя данные ниже предложения, составьте рассказы о гориллах, мартышках и рыбе фугу.**

- 1) The people in the towns give them food but it is not good for the monkeys and many die.
- 2) Today there are not many gorillas in the mountains because men hunted them for their fur.
- 3) These beautiful fish live in warm seas and in some countries people like to eat them.
- 4) The highest mountain is 4,505 meters high.
- 5) In some countries there are not many fish in the sea because fishermen catch lots of fish.
- 6) A restaurant in Hong Kong paid 10,256 dollars for one very big fish.
- 7) These gorillas live in the high mountains of Rwanda in Africa.
- 8) They like to live in forests but 250,000 of them now live in towns because men are cutting down the trees.
- 9) There are 500,000 of these monkeys in India.

**В. Прослушайте аудиозапись и проверьте правильность составления своих рассказов.**

**2. Выберите верный ответ:**

- 1) The highest mountain of Rwanda is .....meters high.

- A. 10,256
- B. 4,505
- C. 250,000

2) Men hunted gorillas for their.....

- A. Fur
- B. Meat
- C. Teeth

3) Monkeys like to live in .....

- A. High mountains
- B. Forests
- C. Warm seas

4) In some countries people like to eat.....

- A. Gorillas
- B. Monkeys
- C. Fish

3. **Задайте вопросы, используя данную информацию:**

- a. Ten thousand two hundred and fifty –six dollars
- b. Five hundred thousand
- c. Four thousand five hundred and five meters
- d. Two hundred and fifty thousand

4. **Заполните таблицу. Используя информацию из таблицы, составьте предложения .**

Animals	Where do they live?	Why are they in danger?

#### Раздел 4. Система заданий по обучению действию моделирования

(авторы раздела Мягкова Т.А., Шевченко Л.Г.)

Модель – формализованное представление реального объекта, процесса или явления, выраженное различными средствами: математическим соотношением, числами, текстами, графиками, рисунками, словесным описанием, материальным объектом.

Моделирование как учебное средство может использоваться для фиксации и наглядного представления ориентировочной основы действия (в виде алгоритма, направленного графа), абстрактных понятий (в виде графических и знаковых моделей), общих способов действий. [2, с.91-92]

Обучение действию моделирования мы начинаем с использования на уроках готовых моделей, затем усложняем задания, предлагая выбрать из нескольких вариантов модель, соответствующую предложенному объекту. Следующий этап – подбор или конструирование объекта в соответствии с заданной моделью. Далее ученики уже могут дополнить, преобразовать и самостоятельно составить модель. В ходе работы ученик получит возможность научиться обобщать знания на основе моделей.

На уроках в начальной школе в качестве знаково-символических средств мы широко используем знаковые модели (информационные модели, выраженные специальными знаками), опорные схемы и конспекты, схематические планы, структурные схемы, модельные планы, таблицы.

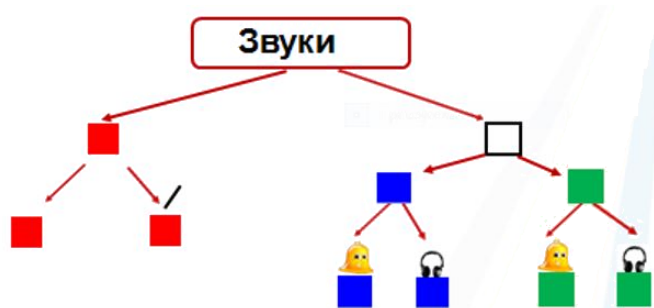
Приведем примеры использования знаково-символических средств, моделей для формирования познавательных учебных действий у младших школьников из УМК «Школа России» и «Перспективная начальная школа».

Пример 1. УМК «Школа России»

✓ *Наглядное представление ориентировочной основы действия*

1 класс. Азбука. В.Г. Горецкий

*Задание.* Рассмотрите схему. Расскажите, что можно узнать о звуках русского языка по этой схеме?



**Рис.1** Схема «Звуки русского языка»

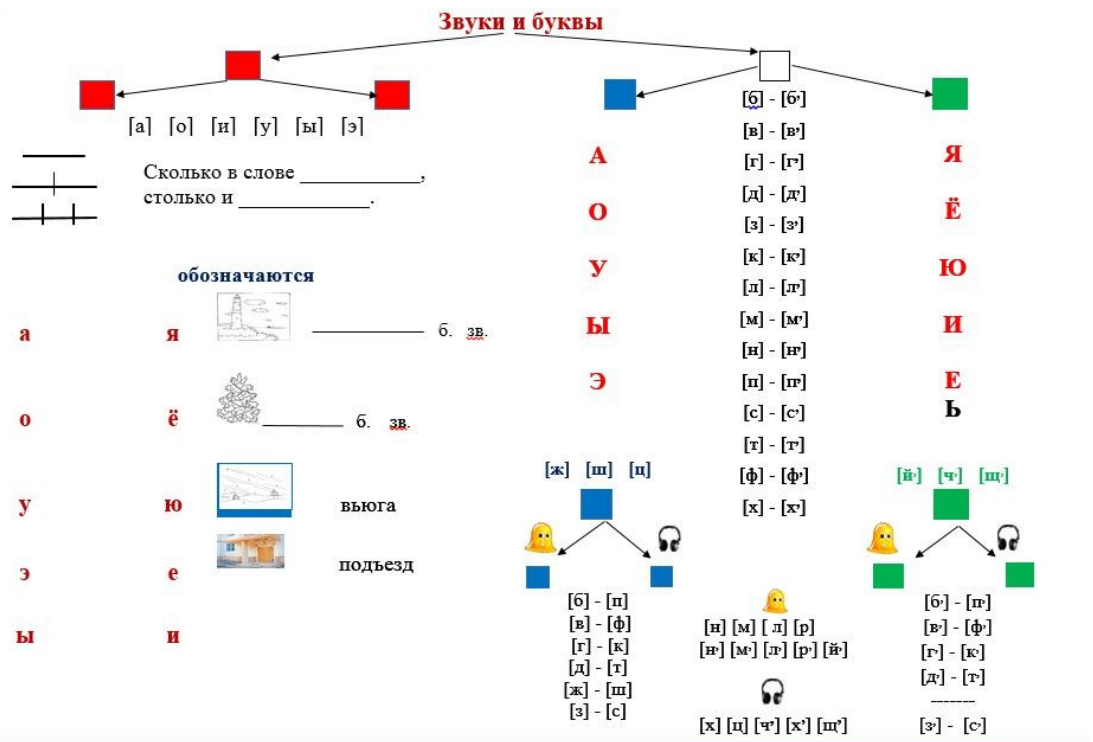
✓ *Подбор или конструирование объекта в соответствии с заданной моделью*

1 класс. Русский язык. В.П. Канакина

*Задание.*

- Прочитай пары слов (упр.5 с. 82)
- Чем отличаются по произношению первые звуки?
- Одинаковой ли буквой обозначаются на письме пары по твердости-мягкости согласных звуков?
- Как на письме обозначена твердость или мягкость согласных?
- Дополни схему, выбрав для этого нужную информацию из учебника:





**Рис.4 Опорный конспект «Звуки и буквы»**

*Пример 2. УМК «Перспективная начальная школа»*

✓ *Наглядное представление ориентировочной основы действия*

1 класс. Азбука. Н.Г.Агаркова/Ю.А.Агарков

*Задание.* Для того чтобы учиться в школе, нужно не только знать буквы, уметь читать и писать слова. Ещё нужно хорошо знать то, **что** в нашем языке обозначают модели. Познакомься с моделями единиц русского языка. [6]

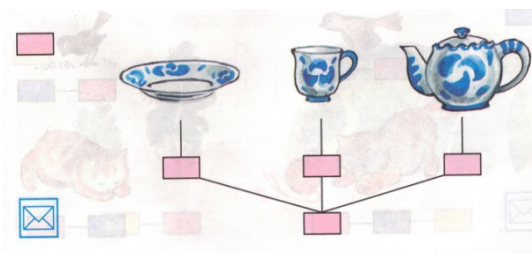


**Рис.5 Модели единиц русского языка**

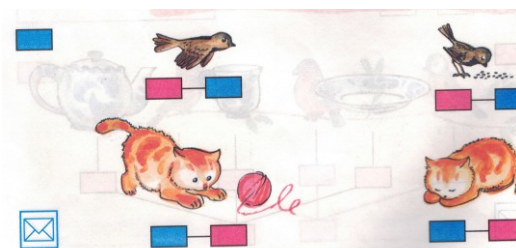
✓ *Подбор или конструирование объекта в соответствии с заданной моделью*

1 класс. Азбука. Н.Г.Агаркова/Ю.А.Агарков

*Задание.* Подбери слово, соответствующее данной модели.



**Рис.6** Модель-прямоугольник, которой обозначается слово- название предмета.



**Рис.7** Модель-прямоугольник, которой обозначается слово- действие предмета.



**Рис.8** Модель-прямоугольник, которой обозначается слово- признак предмета.

✓ *Обобщение знаний на основе моделей*

1 класс. Азбука. Н.Г.Агаркова/Ю.А.Агарков

*Задание.* Найдите слово, которое надо вставить в предложение по смыслу вместо прямоугольника.



**Рис.9** Составление предложения на основе заданной модели.

Применение на уроках знаково-символических средств, моделей способствует реализации одной из приоритетных задач начального образования – формирования у младших школьников желания и умения учиться.

