

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

**Развитие у учащихся знаково-символических
действий**

ВЫПОЛНИЛИ:
Шурыгина Марина Сергеевна,
Румянцева Надежда Борисовна
Учителя начальных классов
МБОУ СОШ № 23 г. Мурманска

Содержание

Введение	3
1.Понятие знаково-символических действий	5
2.Практическое применение знаково-символических действий у младших школьников.....	7
Заключение	9
Литература	10
Приложение	11

Введение

Перемены, происходящие в современном обществе, ставят перед общеобразовательной школой новые задачи: формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих компетенцию «научиться учиться», а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков. Именно начальное образование закладывает систему учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные цели, планировать, контролировать и оценивать учебные действия и их результат.

В настоящее время учащиеся сталкиваются с большим объёмом самой разнообразной информации. Словесная форма представления информации в процессе обучения на данный момент становится не универсальна и не оптимальна. Справиться с таким потоком помогает умение использовать учащимися знаково-символических средств, которые включены в группу познавательных универсальных учебных действий.

Таким образом, сегодня такой процесс как развитие знаково-символических действий у младших школьников, является важным аспектом изучения.

Исходя из всего вышесказанного, актуальность данной темы можно объяснить необходимостью изучения знаково-символических действий и их развития у младших школьников.

Практическая значимость исследуемой темы состоит в том, что по результатам исследования выявлены конкретные направления развития знаково-символических действий у младших школьников.

Новизна исследуемой темы состоит в том, что в работе приведены конкретные применяемые на практике знаково-символические действия, применяемые в процессе обучения младших школьников в соответствии с современными Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего образования.

Целью данного исследования является изучение развития знаково-символических действий у младших школьников.

Достижение данной цели требует решения следующих задач:

- 1) описать сущность универсальных учебных действий;
- 2) разобрать виды универсальных учебных действий;
- 3) описать сущность знаково-символических действий;
- 4) разобрать практическое применение знаково-символических действий у младших школьников.

Объектом данного исследования являются знаково-символические действия.

Предметом исследования является процесс формирования знаково-символических универсальных действий у младших школьников.

Методологической основой работы являются общенаучные и специальные методы, способствующие решению поставленных задач:

- синтез;
- индукция;
- обобщение.

1. Понятие знаково-символических действий

Приоритетным направлением, обозначенным в новом образовательном стандарте, является целостное развитие личности в системе образования. Оно обеспечивается через формирование универсальных учебных действий, то есть умения учиться.

Универсальные учебные действия представляют собой в широком смысле умение учиться (способность учащегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса).

Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных действий.

Универсальные учебные действия группируются в четыре основных блока:

- 1) личностные;
- 2) регулятивные;
- 3) коммуникативные;
- 4) познавательные.

Подробнее остановимся на познавательных УУД. Они включают: умения осознавать познавательную задачу; читать и слушать, искать и выделять необходимую информацию материалах учебников, рабочих тетрадей, другой дополнительной литературе; структурировать знания, осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы; устанавливать причинно-следственные связи, выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме, использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач.

Одно из ключевых значений в процессе образования отводится такому виду познавательных УУД, как знаково-символические действия.

Знаково-символические действия представляют собой действия моделирования, выполняющие функции отображения учебного материала; выделения существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирования обобщенных знаний.

Перевод текста на знаково-символический язык нужен для преобразования объекта из чувственной сферы в модель, где выявлены существенные характеристики объекта. Обучение по действующим программам любых учебных предметов предполагает применение разных знаково-символических средств (цифры, буквы, схемы и др.).

Таким образом, знаково-символические действия обеспечивают конкретные способы преобразования учебного материала и для успешного обучения должны быть сформированы уже в начальной школе.

Рассмотрим далее практическое применение знаково-символических действий у младших школьников.

2. Практическое применение знаково-символических действий у младших школьников

Использование знаково-символических средств играет особую роль в деятельности учителя начальных классов. Использование знаково-символических средств направлено на оптимизацию обучения, что позволяет отражать учебную информацию в более удобном виде.

Из разных видов деятельности со знаково-символическими средствами наибольшее применение в обучении имеет моделирование. В период начального образования основным показателем развития знаково-символических универсальных учебных действий становится овладение моделированием, отражающим пространственное расположение объектов, предметов или отношения между ними или их частями для решения задач; а к концу обучения в начальной школе дети должны не только уметь использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), но и уметь самостоятельно строить схемы, модели, таблицы и т. п.

Знаково-символические действия выполняют следующие функции:

- 1) наглядность;
- 2) образность;
- 3) оперативность;
- 4) эвристичность.

В качестве условных заместителей могут выступать символы разнообразного характера: условно-образные (геометрические фигуры), символические изображения предметов (условные обозначения, силуэты, контуры, пиктограммы), силуэтные и предметные картинки; буквенно-цифровая символика, графики, диаграммы, чертежи и др.

Условные заместители значительно облегчают усвоение учебного материала и его запоминание.

Использование знаково-символических средств сводится к моделированию явлений и процессов и включает следующие этапы:

- 1) подготовительный – предварительный анализ на основе знаний соответствующего предмета;
- 2) само моделирование – перевод реальности на знаково-символьный язык;
- 3) работа с моделью;
- 4) соотнесение результатов, полученных на модели с реальностью.

Примеры практического применения знаково-символических действий у младших школьников рассмотрены по предметам «Математика», «Русский язык», «Литература», «Окружающий мир», «Технология» (см. Приложение 1-5).

Таким образом, умение пользоваться знаково-символическими средствами всегда рассматривалось в педагогике и психологии в качестве существенного показателя понимания поставленной учебной задачи. Нельзя переоценить роль знаково-символических действий именно в начальной школе в период приобретения младшими школьниками базовых знаний.

Заключение

Обобщив данную работу, можно отметить следующие основные положения.

Важнейшим приоритетом начального общего образования становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром через формирование универсальных учебных действий (познавательные, регулятивные, личностные и коммуникативные), которые должны стать базой для овладения ключевыми компетенциями, «составляющими основу умения учиться».

Словесная форма представления информации в процессе обучения не универсальна и не оптимальна, что объясняет стремление учителей более широко использовать на уроках разнообразные графические средства. Разнообразие форм представления информации активизирует процесс усвоения материала, учит ребят быстро разбираться в таблицах, схемах, диаграммах, самостоятельно их составлять. Учебники, отредактированные с учётом новых Федеральных государственных образовательных стандартов, уже содержат такие задания.

Моделирование всегда использовалось и на уроках обучения грамоте и математике, организовывалась работа с таблицами и схемами на уроках русского языка и литературного чтения, на уроках окружающего мира использовались готовые модели для объяснения материала, на уроках технологии учащиеся выполняли задания на основе составленного плана. На данном этапе значительно расширятся спектр использования таких приёмов.

При применении в процессе обучения предложенных вариантов знаково-символических действий повысится уровень обучаемости и, следовательно, качество образования у младших школьников.

Исходя из всего вышесказанного, можно считать, что поставленная в начале работы цель достигнута.

Список литературы

Книги под заголовком автора:

1. Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011. — 151с.
2. Ковалева Г. С. Планируемые результаты начального общего образования. – М.: Просвещение, 2012. – 120 с.
3. Шумакова Н. Б., Авдеева Н. И., Климанова Е. В. Развитие исследовательских умений младших школьников. – М.: Просвещение. 2011. – 291с.

Статья из сборника:

4. Балашов Ю. В. К вопросу о формировании знаково-символических УУД в процессе обучения решению текстовых задач [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы V междунар. науч. конф. — Уфа: Лето, 2014. — С. 83-86.


Электронные ресурсы:

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] - М., [2014]. - Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2014/02/04/spisok-universalnykh-uchebnykh-deystviy>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] - М., [2016]. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection>.

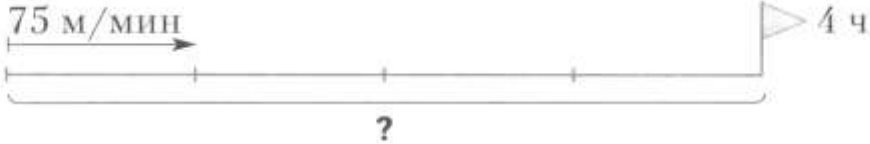
Приложение 1

Примеры практического применения знаково-символические действия у младших школьников по предмету «Математика»

⑤ Составьте задачи по таблице.

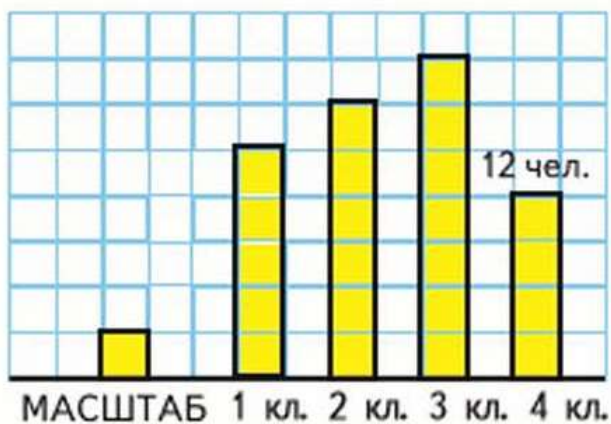
	Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (s)
	27 м/мин	7 мин	?

И по чертежу:



Запишите тексты задач. Обменяйтесь задачами. Решите предложенные вам задачи.

82. По последнему столбику на диаграмме определи масштаб, в котором она построена. Начерти такую таблицу в тетради. Используя данные диаграммы, запиши, сколько учащихся в каждом классе и во всех четырёх классах.



Класс	Количество учащихся

323. 1) Составь по таблице задачи и запиши решения в виде выражений.

	Цена предмета (в рублях)	Количество (в штуках)	Стоимость (в рублях)
Карандаши	a	15	?
Кисточки	b	?	c
Линейки	?	a	d

2) Составь выражения, которые обозначают стоимость:
 6 карандашей и 2 кисточек; 5 карандашей и линейки;
 3 кисточек и линейки; карандаша, кисточки и линейки.

2. Составь выражения по схемам; определи в них порядок действий и вычисли их значения.

$$\square - \square + \square$$

$$\square - \square : \square$$

$$\square - (\square + \square) : \square$$

$$\square : \square \cdot \square$$

$$\square + \square \cdot \square$$

$$\square + \square \cdot (\square - \square)$$

$$\square - \square \cdot \square$$

$$\square + \square : \square$$

$$\square \cdot (\square + \square) + \square$$

35. Составь по кратким записям задачи и реши их.

Было — 25 кг и 10 кг
 Продали — 18 кг
 Осталось — ?

Было — 50 р. и 10 р.
 Истратил — ?
 Осталось — 34 р.

Примеры практического применения знаково-символические действия у младших школьников по предмету «Русский язык»

70. Рассмотрите схему и вспомните, что такое синонимы, антонимы и омонимы.

● Какими частями речи является каждая пара синонимов, антонимов и омонимов?

Слова	Омонимы	Разные по значению, но одинаковые по звучанию и написанию
		лук ¹ (растение) киви ¹ (птица) лук ² (оружие) киви ² (фрукт)
	Синонимы	Произносятся и пишутся по-разному, но имеют одинаковое или близкое значение
	Родина, Отечество чудесный, сказочный шалить, баловаться договор, соглашение	
	Антонимы	Имеют противоположное значение
		молодость — старость встречать — провожать ласковый — строгий вперед — сзади

25. Рассмотрите схемы. Какое предложение из упр. 24 подойдёт к первой схеме, а какое — ко второй?

Ск. — П.	Ск. — П.
откуда?	как?
↓	↓
Вт. чл.	Вт. чл.
какой?	какой?
↓	↓
Вт. чл.	Вт. чл.

● Составьте свои предложения, соответствующие каждой схеме. Запишите составленные предложения. Подчеркните в каждом из них грамматическую основу.



Примеры практического применения знаково-символические действия у младших школьников по предмету «Литература»

2. Найди виды устного народного творчества. Обоснуй свой выбор.



И. Токмакова. Опустел скворечник...

♦ Попробуй сам составить вопросы к стихотворению. Помни, что есть вопросы, которые требуют подробного, вдумчивого ответа. На них нельзя ответить одним словом.

Объясните, почему _____

Почему вы думаете _____

Почему вы считаете _____

В чём различие _____

Предположите, что будет, если _____

Бывают вопросы, которые не требуют подробных объяснений.



	кто	верно ли	будет
	может	мог ли	согласны ли вы
что	когда	как зовут	было ли

Продолжение приложения 3

◆ Сравни басню и сказку о животных. Данные занеси в таблицу.

	Сказка о животных	Басня
Герои		
События		
Выводы		

◆ Рассмотрите внимательно схему. К какому типу текста она относится?

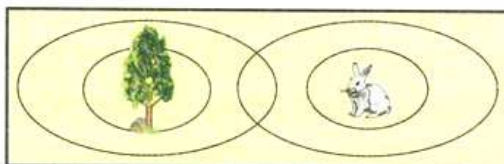


◆ Приведи примеры использования средств художественной выразительности. Придумай сам или воспользуйся словами из стихотворений. Заполни таблицу.

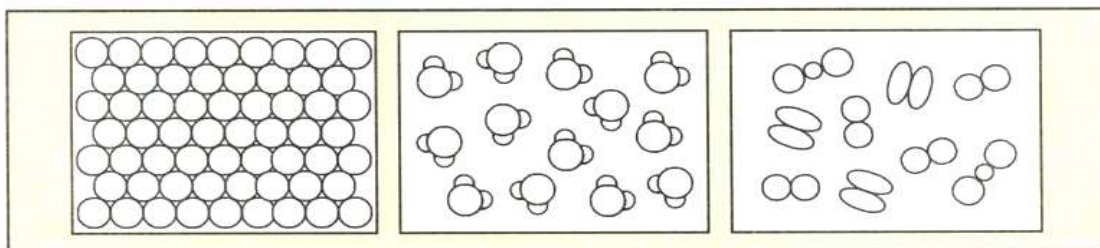
Пример	Средство художественной выразительности
О буйные ветры, Скорее, скорей!	Эпитет
	Сравнение
В саду горит Костёр рябины красной.	Метафора
Смотрит весело лес.	

Примеры практического применения знаково-символические действия у младших школьников по предмету «Окружающий мир»

4. Как можно показать экологические связи с помощью модели?



1. Учительница спросила, что изображено на рисунке.



Серёжа ответил: «Тела».

Таня ответила: «Вещества».

Руслан ответил: «Частицы».

Кто ответил верно?

- 1) Серёжа 2) Таня 3) Руслан

1. Назовите группы экологических связей, которые представлены этими схемами. Обратите внимание, что стрелки направлены в разные стороны. Как вы думаете, что это означает? Приведите примеры связей каждой группы. В своём ответе учтите направления стрелок.



По этим условным знакам сформулируйте правила поведения в природе. Сравните их с правилами в учебнике.



Внимательно рассмотрите схему. Расскажите с её помощью, почему многие растения и животные встречаются всё реже.



Примеры практического применения знаково-символические действия у младших школьников по предмету «Технология»

Условные обозначения

-  — вспоминаем правила и приёмы работы
-  — работаем самостоятельно
-  — проводим опыт, наблюдаем, делаем вывод
-  — путешествуем во времени
-  — проверяем себя
-  — ищем информацию
-  — рабочая тетрадь
-  — заглянем в «Словарик юного технолога»

Заполни таблицу — технологическую карту. Это поможет тебе изготовить данное изделие.

Технологическая карта

Название изделия	
Материалы	
Инструменты	
Техника выполнения	
Методы разметки	
Способы украшения	