

## **«Формирование УУД у младших школьников»**

*Подготовила учитель  
начальных классов Фадеева Е.А.*

Усвоение любого учебного предмета во многом зависит от того, как развита у ребенка способность к обобщению материала. Может ли он выделять общее в разном и на этой основе познавать главное, скрытое за разнообразием внешних проявлений и несущественных признаков, может ли выделять существенные общие свойства объектов, т. е. такие свойства, без которых предмет не может существовать как таковой.

Задача школы — сформировать такое важное для мышления свойство, как способность к обобщению у всех детей на материале всех учебных предметов и на самом высоком уровне.

### **Задания, упражнения, игры, способствующие развитию мышления**

В формировании мышления школьников решающее значение принадлежит учебной деятельности, постепенное усложнение которой ведет за собой развитие умственных способностей учащихся.

Однако для активизации и развития мыслительной деятельности детей бывает целесообразно использовать не учебные задания, которые в целом ряде случаев оказываются для школьников более привлекательными.

Развитию мышления способствует любая деятельность, в которой усилия и интерес ребенка направлены на решение какой-либо умственной задачи.

Например, одним из самых эффективных способов развития наглядно-действенного мышления является включение ребенка в предметно-орудийную деятельность, которая наиболее полно воплощается в конструировании (кубики, «Лего», оригами, различные конструкторы и пр.).

Развитию наглядно-образного мышления способствует работа с конструкторами, но уже не по наглядному образцу, а по словесной инструкции или по собственному замыслу ребенка, когда он прежде должен придумать объект конструирования, а затем самостоятельно реализовать идею.

Развитие этого же вида мышления достигается с помощью включения детей в разнообразные сюжетно-ролевые и режиссерские игры, в которых ребенок сам придумывает сюжет и самостоятельно воплощает его.

Неоценимую помощь в развитии логического мышления окажут задания и упражнения на поиск закономерностей, логические задачи, головоломки.

Предлагаем ряд заданий, которые могут быть использованы учителем в проведении развивающих занятий со школьниками.

### **Лабиринты**

Задания на прохождение лабиринтов разной сложности помогают развивать у детей наглядно-образное мышление, внимание, способность к самоконтролю.

### **Задачи со спичками**

Игры и задачи со спичками — хорошая гимнастика для ума. Они тренируют логическое мышление, комбинаторные способности, умение увидеть условия

задачи с неожиданной стороны, требуют проявить смекалку.

#### **«Пять квадратов»**

От данных 5 квадратов из спичек отнять 3 спички так, чтобы осталось три таких же квадрата (рис. 14).

#### **«Шесть квадратов»**

17 спичек составляют 6 одинаковых (в 2 ряда) прилегающих друг к другу квадратов. Снимите 5 спичек так, чтобы после этого осталось 3 таких же квадрата (рис. 15).

#### **«Еще шесть квадратов»**

Из 18 спичек, составляющих 6 данных квадратов, снимите 2 спички так, чтобы осталось 4 таких же квадрата (рис. 16).

#### **«Дом»**

Этот дом составлен из 10 спичек. Требуется повернуть его к нам другой стороной, переложив только 2 спички (рис. 17).

Рис. 17.

#### **«Спираль»**

Из 35 спичек выложена фигура, напоминающая спираль. Переложите 4 спички так, чтобы образовалось 3 квадрата (рис. 18).

Рис. 18.

#### **«Треугольники»**

Для составления 1 равностороннего треугольника необходимо использовать 3 спички (если их не ломать), а для составления 6 равносторонних треугольников, равных между собой, достаточно 12 спичек.

Сделайте!

После этого переложите 4 спички с одного места на другое так, чтобы образовалось 8 равносторонних треугольников, из которых только 2 были бы равны между собой.

#### **«Стрела»**

Переложите 8 спичек в этой стреле так, чтобы получилось 8 равных треугольников

(рис. 19).

#### **«Задача»**

А. Перед вами лежат 4 спички (рис. 20, а).

Прибавьте еще 5 спичек, но с таким расчетом, чтобы получилось 100.

Б. Прибавьте к 5 спичкам еще 5 таким образом, чтобы получилось 3 (рис. 20, б).

#### **Загадки**

Загадки помогают развивать образное и логическое мышление, умение выделять

существенные признаки и сравнивать, тренируют быстроту и гибкость ума, сообразительность, способность находить оригинальные решения.

Можно предложить детям и самостоятельно составить загадки о каких-либо известных предметах (мяч, книга, карандаш и др.).

Гуляю по свету,  
Жду ответа,  
Найдешь ответ —  
Меня и нет.  
(Загадка)

Не море, не земля,  
Корабли не плавают,  
А ходить нельзя.  
(Болото)

Заворчал живой замок,  
Лег у двери поперек.  
(Собака)

Сидит на окошке кошка,  
Хвост как у кошки,  
Лапы как у кошки,  
Усы как у кошки,  
А не кошка.  
(Кот)

На ночь два оконца  
Сами закрываются,  
А с восходом солнца  
Сами открываются.  
(Глаза)

Два гуся — впереди одного гуся,  
Два гуся — позади одного гуся,  
И один гусь посередине.  
Сколько всего гусей?  
(Три)

У семерых братьев по одной сестрице.  
Много ли всех?  
(Восемь)

Два отца и два сына  
Нашли три апельсина и разделили поровну.  
Каждому досталось по целому. Как?  
(Дед, отец, сын)

Кто носит шляпку на ноге?  
(Гриб)

Что делает сторож, у которого на шапке сидит воробей?

(*Спит*)

Как назвать пять дней, не называя чисел и названий дней?

(*Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра*)

### **Составление предложений**

Эта игра развивает способность быстро устанавливать разнообразные, иногда совсем неожиданные связи между привычными предметами, творчески создавать новые целостные образы из отдельных разрозненных элементов. Берутся наугад 3 слова, не связанные по смыслу, например «озеро», «карандаш» и «медведь». Надо составить как можно больше предложений, которые обязательно включали бы в себя эти 3 слова (можно менять их падеж и использовать другие слова). Ответы могут быть банальными («Медведь упустил в озеро карандаш»), сложными, с выходом за пределы ситуации, обозначенной тремя исходными словами и введением новых объектов («Мальчик взял карандаш и нарисовал медведя, купающегося в озере»), и творческими, включающими эти предметы в нестандартные связи («Мальчик, тонкий, как карандаш, стоял возле озера, которое ревело, как медведь»).

### **Исключение лишнего**

Берутся любые 3 слова, например «собака», «помидор», «солнце». Надо оставить только те слова, которые обозначают в чем-то сходные предметы, а одно слово, лишнее, не обладающее этим общим признаком, исключить. Следует найти как можно больше вариантов исключения лишнего слова, а главное — больше признаков, объединяющих каждую оставшуюся пару слов и не присущих исключенному, лишнему. Не пренебрегая вариантами, которые сразу же напрашиваются (исключить «собаку», а «помидор» и «солнце» оставить, потому что они круглые), желательно поискать нестандартные и в то же время очень меткие решения. Побеждает тот, у кого ответов больше. Эта игра развивает способность не только устанавливать неожиданные связи между явлениями, но и легко переходить от одних связей к другим, не закливаясь на них. Игра учит также одновременно удерживать в поле мышления сразу несколько предметов и сравнивать их между собой. Немаловажно, что игра формирует установку на то, что возможны совершенно разные способы объединения и расчленения некоторой группы предметов, и поэтому не стоит ограничиваться одним-единственным «правильным» решением, а надо искать целое их множество.

### **Поиск аналогов**

Называется какой-либо предмет или явление, например вертолет. Необходимо выписать как можно больше его аналогов, т. е. других предметов, сходных с ним по различным существенным признакам. Следует также систематизировать эти аналогии по группам в зависимости от того, с учетом какого свойства заданного предмета они подбирались. Например, в данном случае могут быть названы птица, бабочка (летают и садятся);

автобус, поезд (транспортные средства); штопор (важные детали вращаются) и др. Побеждает тот, кто назвал наибольшее число групп аналогов. Эта игра учит выделять в предмете самые разнообразные свойства и оперировать с каждым из них в отдельности, формирует способность классифицировать явления по их признакам.

### **Способы применения предмета**

Называется какой-либо хорошо известный предмет, например книга. Надо назвать как можно больше различных способов его применения: книгу можно использовать как подставку для кинопроектора, можно ею прикрыть от посторонних глаз бумаги на столе и т. д. Следует ввести запрет на называние безнравственных, варварских способов применения предмета. Побеждает тот, кто укажет большее число различных функций предмета. Эта игра развивает способность концентрировать мышление на одном предмете, умение вводить его в самые разные ситуации и взаимосвязи, открывать в обычном предмете неожиданные возможности.

### **Придумывание недостающих частей рассказа**

Детям читается рассказ, в котором одна из частей пропущена (начало события, середина или конец). Задание состоит в том, чтобы домыслить недостающую часть. Наряду с развитием логического мышления составление рассказов имеет чрезвычайно важное значение и для развития речи ребенка, обогащения его словарного запаса, стимулирует воображение и фантазию.

### **Логические загадки и задачи**

Многочисленные примеры заданий такого рода можно найти в разнообразных методических пособиях. Например, хорошо известная загадка *про волка, козу и капусту*: «Крестьянину нужно перевезти через речку волка, козу и капусту.

Но лодка такова, что в ней может поместиться крестьянин, а с ним или только волк, или только коза, или только капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?»

*Ответ*: «Ясно, что приходится начать с козы. Крестьянин, перевезя козу, возвращается и берет волка, которого перевозит на другой берег, где его и оставляет, но зато берет и везет обратно на первый берег козу. Здесь он ее оставляет и перевозит к волку капусту. Вслед за тем, возвратившись, он перевозит козу, и переправа заканчивается благополучно».

*Задача «Дележ»*: «Как разделить 5 яблок между 5 лицами, чтобы каждый получил по яблоку, а одно яблоко осталось в корзинке?»

*Ответ*: «Один человек берет яблоко вместе с корзинкой».

### **Задачи, требующие нешаблонного мышления**

Шаблонное или нешаблонное мышление? Ответить на этот вопрос можно, пусть и не в полной мере, решив задачу из книги Эдварда де Боно «Рождение новой идеи» (М., 1976).

*Задача*: «Много лет назад, когда человека, задолжавшего кому-то деньги, могли бросить в долговую тюрьму, жил в Лондоне один купец, имевший несчастье задолжать большую сумму денег некоему ростовщику. Последний,

старый и уродливый, влюбился в юную дочь купца и предложил такого рода сделку: он простит долг, если купец отдаст за него дочь.

Несчастный отец пришел в ужас от подобного предложения. Тогда коварный ростовщик предложил бросить жребий: положить в сумку два камешка — черный и белый, и пусть девушка вытащит один из них. Если она вытащит

черный камень, то станет его женой, если же белый, то останется с отцом. В обоих случаях долг будет считаться погашенным. Если же девушка откажется тащить жребий, то ее отца бросят в долговую тюрьму, а сама она станет нищей и умрет с голоду. Неохотно, очень неохотно, согласились купец и его дочь на это предложение. Этот разговор происходил на дорожке, усыпанной гравием. Когда ростовщик наклонился, чтобы найти камешек для жребия, дочь купца заметила, что он положил в сумку два черных камня. Затем он предложил девушке вытащить один из них, чтобы решить таким образом ее участь и участь ее отца». Теперь представьте себе, что вы стоите на садовой дорожке и вам надо тянуть жребий. Что бы вы стали делать, оказавшись на месте бедной девушки? Или что бы вы ей посоветовали? Варианты шаблонного и нешаблонного мышления: шаблонно мыслящие люди сосредоточены в основном на камешке, который надо вытащить, поэтому они предлагают три варианта, равным образом мало помогающие девушке:

1) отказаться тащить камешек; 2) девушка должна дать понять, что ей известна хитрость ростовщика, и выставить его мошенником; 3) девушке остается вытащить черный камешек и пожертвовать собой ради отца.

Мыслящие нешаблонно сосредоточены в основном на оставшемся камешке.

Итак, девушка опустила руку в сумку, вытащила камешек и, не взглянув на него, уронила прямо на дорожку, усыпанную гравием, где он и затерялся. «Какая досада! — воскликнула она. — Ну, да дело поправимо, по цвету оставшегося камешка мы тотчас узнаем, какого цвета камешек достался мне». А поскольку камешек, оставшийся в сумке, был, как известно, черный, стало быть, она могла вытащить только белый камешек. Не станет же ростовщик признаваться в собственном мошенничестве. Таким образом, нешаблонное мышление помогло девушке выйти из безвыходного положения. Она избежала нежелательного замужества и спасла отца от долговой тюрьмы.

Следующие задачи также могут служить для исследования тех особенностей мышления, которые характеризуют нашу возможность осознавать содержание слов — понятий — как средств мышления.

1. У двух зрячих один брат слепой, но у этого слепого нет зрячих братьев.

Как это возможно?

2. Он мой дед, но я ему не внук. Как это возможно?

3. Я тебе дочь, но ты мне не мать. Как это возможно?

4. У меня есть сестра, а у моей сестры сестры нет. Как это возможно?

*Ответы:* у слепого зрячие сестры, у деда — внучка, у дочери — отец, в последней

задаче у сестры — брат.

1 Успенский\_\_