**Использование знаково-символических средств по окружающему миру.**

 Одной из основных задач, стоящих перед образовательными учреждениями, является замена ценностей обучения предмету на ценности развития ребёнка, на формирование умения учиться или универсальные учебные действия (ещё используют понятие метапредметные знания). Выделяют несколько групп УУД. Хочется обсудить использование знаково-символических средств в деятельности учителя начальных классов. Они включеныв группу познавательных УУД.

 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 ФГОС, 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, окружающего мира Но сегодня значительно расширился спектр использования таких приёмов. Им отдаётся предпочтение, т.к. они выполняют функции:

▪ наглядности (схема как краткая запись задачи);

▪ образности (ассоциативность);

▪ оперативности (лучше запоминается);

▪ эвристичности (идёт активная мыслительная деятельность).

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 ряд этапов:

1.Подготовительным этапом в моделировании служит предварительный анализ на основе знаний соответствующего предмета.

2.Само моделирование – это перевод реальности на знаково-символьный язык.

3. Работа с моделью.

 4. Соотнесение результатов, полученных на модели с реальностью.

 Перевод текста на знаково-символический язык делает понятными связи и отношения, скрытые в тексте, и способствует тем самым поиску и нахождению решения. Поскольку перевод текста на знаково-символический язык нужен не сам по себе, а для получения новой информации, то в процессе перевода должны учитываться требования, предъявляемые к выбору и характеристикам знаково-символических средств.

Вот некоторые приёмы работы, которые основаны на использовании знаково-символических средств:

Задание – Сделайте прогноз погоды, используя условные обозначения. Придумайте условные знаки для обозначения погоды (Ветер слабый, средний, сильный. Облачность - ясно, частичная облачность, сплошная облачность. Осадки – снег, дождь и др.). Для парной работы или групповой ( Замените знаковое описание погоды, словесным или замените словесное описание погоды знаковым). Умение пользоваться знаково-символическими средствами всегда рассматривалось в педагогике и психологии в качестве существенного показателя понимания поставленной учебной задачи.

Модель – это схема какого-нибудь физического объекта или явления. Она используется в качестве его заместителя для выяснения или уточнения каких-либо его признаков. С различными моделями люди сталкиваются в своей жизни. В детстве это всевозможные игрушки (машины, куклы, конструкторы). А в последующие годы – учебные модели в школе, модели одежды, чертежи, схемы и др.

Основное назначение модели в школе в том, чтобы по результатам ее исследования составить представление о характере и особенностях исследуемого объекта.

В зависимости от степени материальности, модели делятся на предметные (глобус, модель термометра, машина) и идеальные. В идеальных моделях выделяются образные (показать схемы, графики, рисунки), знаковые (символы и знаки (географическая карта)), мысленные (построенные в сознании абстрактные и обобщенные представления объектов)

Моделирование представляет собой процесс создания учащимися под руководством учителя образа изучаемого объекта, фиксирующего наиболее существенные его признаки.

Выделим четыре этапа моделирования:

1.Вычленение существенных признаков объекта

2.Построение модели.

3.Исследование модели.

4.Перенос полученных на моделях сведений на изучаемый объект.

Особенность моделирования состоит в том, что наглядность представляет собой не простое демонстрирование натуральных объектов, а стимулирует самостоятельную практическую деятельность детей, в том числе и природоохранительную. Сами обучающиеся под руководством учителя создают различные модели: чертят план местности, строят простейшие графики и диаграммы по результатам наблюдений за погодой, чертят схемы всевозможных связей, изготавливают различные модели из глины, песка, пластилина, картона, бумаги и т.д.

 Описание системы занятий по моделированию

1. Обучение моделированию начали с готовой модели – глобуса. Объясняю детям, что модель – это предмет, уменьшенная копия настоящего объекта природы (если он недоступен для исследования, например, имеет большие размеры). Затем дети описывают объект под руководством учителя, т.е. выделяют его существенные признаки. (Земля имеет форму шара, большая часть планеты занята водой, меньшая – сушей.)

2. На следующем этапе обучения моделированию упражняемся в сравнении, обобщении объектов одного класса. Например, сравниваем деревья и выделяем лиственные и хвойные. Первоклассники учатся распознавать признаки сходства и различия, выделять главные, по которым несколько объектов можно объединить в одну группу.

3. После того, как ученики смогут выделить общие признаки объекта, (например, части у растений, перья у птиц, чешуя у рыб), учимся изображать его символом или схемой.

В качестве основы для моделирующей деятельности использовала иллюстрации, представленные в учебнике. Во время подготовки к уроку выделяю в иллюстрации отдельные блоки. Полученные элементы модели изучаемого объекта учащиеся выстраивают постепенно, в процессе логических рассуждений (в начале обучения отвечая на вопросы учителя, далее самостоятельно). Такая работа носит исследовательский характер.

В первом классе при изучении окружающего мира в работе с учащимися использую модели частей компьютера, светофора, изготовленные из бумаги, игрушки-модели транспортных средств, глобус. На уроках первоклассники изготавливали модели Солнца, Земли из пластилина, модели-аппликации радуги, облаков, модели, отражающие разнообразие природы нашей планеты (схемы). Работа проходит в группах, парах, индивидуально. Некоторые полученные модели дети оформляют в тетрадях (индивидуально), а дома рассказывают о пройденной теме (показать). В последующих классах много внимания уделяется моделированию простейших пищевых связей между организмами, особенностей взаимодействия человека и природы. Это составление, например, схем цепей питания, экосистем природных сообществ, круговорота воды и веществ в природе, смена дня и ночи и т.д.