**Доклад на тему:**

**«Универсальные учебные действия-необходимое условие успешного обучения».**

**Подготовила учитель физики**

**МБОУ-СОШ №1 г. Аркадака**

**Незнамова И.А.**

**Февраль 2013 год.**

**Что же такое «универсальные учебные действия»?**

**Универсальные учебные действия -**умение учиться, т.е. способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком смысле этот термин можно определить как совокупность способов действий учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

       Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе осуществляется в контексте усвоения разных учебных дисциплин. Каждый учебный предмет в зависимости от предметного содержания и способов организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования УУД.

**Виды универсальных учебных действий**

**Познавательные УУД** – включают общеучебные, логические, знаково – символические виды. Данные виды УУД формируются также в процессе изучения различных учебных дисциплин.   Например, на уроках математики используем  схемы-опоры для решения различных видов задач. Такие схемы использует каждый учитель при составлении краткой записи к задачам. Причем в зависимости от условия задачи схема видоизменяется самим учеником.  В начале обучения все эти действия выступают как предметные, но пройдет немного времени, и ученик будет использовать алгоритм действия, работая с любым учебным содержанием. Теперь главным результатом обучения становится то, что школьник, научившись строить план выполнения учебной задачи, уже не сможет работать по-другому.

Все это помогает ребенку включать в процесс запоминания все виды памяти, материализует орфографические понятия, позволяет развивать наблюдательность, формирует умение анализировать, сравнивать, делать выводы.

Использование таких заданий приносит положительный результат.

**Регулятивные УУД  –** обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, составление плана, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция).

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:

**целеполагание** - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

**планирование** - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

**прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

**контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

**коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

**оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

**саморегуляция** как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий

**Коммуникативные УУД**– обеспечивают социальную компетентность и ориентацию на других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное сотрудничество со взрослыми и сверстниками.

          Поэтому ежедневно следует  создавать необходимые условия, связанные с внедрением сотрудничества в обучение.

**Личностные УУД** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

         Известно, что на первых порах очень трудно создать детский коллектив класса. Чтобы привить правила моральных норм, нравственного поведения, наладить межличностные отношения приходится проводить большую работу: классные часы, индивидуальные беседы, организация совместных праздников, внеклассных мероприятий, изучение интересов каждого, обсуждение тех или иных поступков с позиции нравственности.

**Какие же действия учителя позволяют сформировать универсальные учебные действия?**

Для развития умения оценивать свою работу дети вместе с учителем разрабатывают **алгоритм** оценивания  задания. Обращается внимание на развивающую ценность любого задания.

 Учитель не сравнивает детей между собой, а показывает достижения ребенка по сравнению с **его вчерашними** достижениями.

Учитель привлекает детей к открытию новых знаний. Они вместе обсуждают,  **для чего** нужно  знание, как оно пригодится **в жизни.**

Учитель обучает детей **приемам работы в группах**, дети вместе с учителем исследуют, как можно прийти **к единому** решению группы.

Учитель на уроке уделяет большое внимание **самопроверке** детей, обучая их, как можно найти и исправить ошибку. За ошибки не наказывают, объясняя, что **все учатся на ошибках**. Нашёл ошибку - молодец!

Создавая проблемную ситуацию,  вместе с детьми определяем **цель урока, и со временем очень легко даже в первом классе.**

 Учитель учит детей тем навыкам, которые им пригодятся в работе с информацией - пересказу, составлению плана, знакомит с **разными источниками** информации. Детей учат  способам эффективного запоминания.

Учитель включает детей в открытие новых знаний.

Учитель организует **формы деятельности**, в которой дети могли бы  усвоить нужные знания.

Общаемся с позиции сотрудничества; поощряется учебное сотрудничество между учениками.

Учитель и ученики **вместе** решают возникающие учебные проблемы..

Дети учатся не только работать на уроке, но и выполнять **домашнее задание**, планировать свой **досуг**.

**Родители** – активные помощники, тем более, помочь разобраться родителям, что это такое новый стандарт может только учитель.

 На уроках математики универсальным учебным действием может служить ***познавательное действие*** (объединяющее логическое и знаково-символическое действия), определяющее умение ученика выделять тип задачи и способ ее решения. С этой целью ученикам предлагается  ряд заданий, в котором необходимо найти схему, отображающую логические отношения между известными данными и искомым. Предметом ориентировки и целью решения математической задачи становится здесь не конкретный результат, а установление логических отношений между данными и искомым. В этом случае ученики решают собственно учебную задачу, задачу на установление логической модели, устанавливающей соотношение данных и неизвестного. А это является важным шагом учеников к успешному усвоению общего способа решения задач, независимо от того, на каком предметном материале они будут предъявлены – математических, физических, химических и других.

При обучении различным предметам используются задачи, которые принято называть учебными, и с помощью этих задач формируются предметные знания, умения, навыки. Особенно широко применяются задачи в математике, физике, химии, географии. В этих задачах, как правило, используются математические способы решения.

В связи с этим анализ содержания общего приема решения задач будет рассмотрен сначала на учебном предмете – математика.

Общий прием решения задач включает: знания этапов решения (процесса), методов (способов) решения, типов задач, оснований выбора способа решения в зависимости от умения анализировать текст задачи, а также владение предметными знаниями: понятиями, определениями терминов, правилами, формулами, логическими приемами и операциями.

Существуют различные подходы при анализе процесса (хода) решения задачи. Его рассматривают с логико-математической (выделяют логические операции, входящие в этот процесс), психологической (анализируют мыслительные операции, на основе которых он протекает) и педагогической (приемы обучения, формирующие у учащихся умение решать задачи) точек зрения.

При всем многообразии подходов к обучению решению задач, к этапам решения можно выделить следующие компоненты общего приема:

1.      Анализ текста задачи.

2.      Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств.

3.      Установление отношений между данными и вопросом.

4.      Составление плана решения задачи.

5.      Осуществление плана решения.

6.      Проверка и оценка решения задачи.

Рассмотрим содержание каждого компонента.

Анализ текста задачи.

Центральным компонентом приема решения задач является умение анализировать текст задачи. Работа над текстом задачи включает семантический, логический и математический анализ.

1.*Семантический анализ*, направленный на обеспечение понимания содержания текста, предполагает:

1)      выделение и осмысление:

 - отдельных слов, терминов, понятий как житейских, так и математических,

 - грамматических конструкций («если…, то», «после того, как…» и т.д.),

 - количественных характеристик объекта, задаваемых словами – кванторами («каждого», «какого-нибудь», «любое», «некоторое», «всего», «все», «почти все», «одинаковые», «разные», «столько же», «поровну», «большинство», «меньшинство» и т.д.).

2) Восстановление предметной ситуации, описанной в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи  информации.

3)  Выделение обобщенного смысла задачи – о чем говорится в задаче, указание на объект и величину, которая должна быть найдена (стоимость, объем, площадь, количество и т.д.).

2*. Логический анализ* предполагает:

 - умение заменять термин их определениями,

 - выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных (понятий, процессов, явлений).

3. *Математический анализ* включает анализ условия и требования задачи. При этом анализ условия происходит исходя из требования задачи.

*Анализ условия* направлен на выделение:

а) объектов (предметов, процессов):

 - рассмотрение объектов с точки зрения целого и частей,

 - количества объектов и их частей.

б) величин, характеризующих каждый объект.

в) характеристик величин:

 - однородные, разнородные,

 - числовые значение (данные),

 - известные и неизвестные данные,

 - изменения данных: изменяются (указание логического порядка всех изменений), не изменяются,

 - отношения между известными данными величин.

*Анализ требования*:

 - выделение неизвестных количественных характеристик величин объекта(ов).

Перевод текста на язык математики с помощью  вербальных и невербальных средств

В результате анализа задачи текст выступает как совокупность определенных смысловых единиц. Однако текстовая форма выражения этих величин сообщения часто включает несущественную для решения  задач информацию. Чтобы можно было работать только  с существенными смысловыми единицами, текст задачи записывается кратко с использованием условной символики.  После того когда данные задачи специально вычленены в краткой записи, следует перейти к анализу отношений и связей между этими данными. Для этого осуществляется перевод текста на язык графических моделей, понимаемый как представление текста с помощью невербальных средств – моделей различного вида: чертежа, схемы, графика, таблицы, символического рисунка, формулы, уравнений  и др. Перевод текста в форму модели позволяет обнаружить в нем свойства и отношений, которые часто трудно выявляются при чтении текста.

Установление отношений между данными и вопросом

Реализация этого компонента общего приема решения задач предусматривает установление отношений между:

-          данными условия,

-          данными требования (вопроса),

данными условия и требованиями задачи.

На основе анализа условия и вопроса задачи определяется способ решения задачи (вычислить, построить, доказать), выстраивается последовательность конкретных действий.

При этом устанавливается достаточность, недостаточность или избыточность данных.

Выделяются четыре типа отношений между объектами и их величинами – равенство, часть-целое, разность, кратность, сочетание которых определяет разнообразие способов решения задач. Анализ практики обучения показывает, что особую трудность для учащихся представляют задачи с отношением кратности.

План решения

На основании выявленных отношений между величинами объектов выстраивается последовательность действий – план решения.  Особое значение имеет составление плана решения для сложных, составных задач.

Осуществление плана решения включает:

 - решение задачи – выполнение действий,

 - запись решения задачи,

 - выделение способов решения.

Запись решения задачи может осуществляться в виде записи последовательных определенных действий (с пояснением и без) и в виде выражения (развернутого или сокращенного).

Проверка и оценка решения задачи с точки зрения адекватности плана решения, способа решения, ведущего к результату (рациональность способа, нет ли более простого). Одним из вариантов проверки правильности решения, особенно в начальной школе, является способ составления и решения задачи, обратной данной.

Общий прием решения задач должен быть предметом специального усвоения с последовательной отработкой каждого из составляющих его компонентов. Овладение этим приемом позволит учащимся самостоятельно анализировать и решать различные типы задач.

Описанный общий прием решения задач применительно к математике в своей общей структуре может быть перенесен на любой учебный предмет. По отношению к предметам естественного цикла содержание приема не требует существенных изменений – различия будут касаться специфического предметного языка описания элементов задачи, их структуры и способов знаково-символического представления отношений между ними.

Влияние специфики учебного предмета на освоение рассматриваемого универсального учебного действия проявляется прежде всего в различиях смысловой работы над текстом задачи. Так, при решении математических задач необходимо абстрагироваться от конкретной ситуации, описанной в тексте задачи, и выделить структуру отношений, которые связывают элементы текста. При решении задач гуманитарного цикла предметов конкретная ситуация, как правило, анализируется не с целью абстрагирования, от ее особенностей, а, наоборот с целью выделения специфических особенностей этих ситуаций для последующего обобщения полученной предметной информации.

**Табл. 6. Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компоненты приема** | **Содержание компонентов приема** | **Критерии оценки сформированности приема** |
| I. Анализ текста задачи | 1.*Семантический анализ* направлен на обеспечение содержание текста и предполагает:        выделение и осмысление:  - отдельных слов, терминов, понятий, как житейских, так и математических,  - грамматических конструкций («если…то», «после того, как…» и т.д.),  - количественных характеристик объекта, задава-емых словами «каждого», «какого-нибудь» и т.д.;       восстановление предметной ситуации, описанной в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации;       выделение обобщенного смысла задачи – о чем говорится в задаче, указание на объект и величину, которая должна быть найдена (стоимость, объем, площадь, количество и т.д.).  2. *Логический анализ* предполагает:  - умение заменять термины их определениями;  -умение выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных (понятия, процессы, явления).  3. *Математический анализ* включает анализ условия и требования задачи.  *Анализ условия* направлен на выделение:  а) объектов (предметов, процессов):  - рассмотрение объектов с точки зрения целого и частей,  - рассмотрение количества объектов и их частей;  б) величин, характеризующих каждый объект;  в) характеристик величин:  - однородные, разнородные,  - числовые значения (данные),  - известные и неизвестные данные,  - изменения данных: изменяются (указание логи-ческого порядка всех изменений), не изменяются,  - отношения между известными данными величин.  *Анализ требования:*  - выделение неизвестных количественных характеристик величин объекта(ов). | 1. Умение логически рассуждать.  2. Умение выбирать смысловые единицы текста и устанавли-вать отношения между ними.  3. Умение выделять обобщен-ные схемы типов отношения и действий между единицами.  4. Умение создавать структуры взаимосвязей смысловых единиц текста (выбор и организация элементов информации).  5. Умение выделять формальную структуру задачи.  6. Умение мыслить свернутыми структурами. |
| II. Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств | 1. Выбрать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам;  2. Выбрать знаково-символические средства для построения модели;  3. Последовательно перевести каждую смысловую единицу и структуру их отношений в целом на знаково-символический язык. | 1. Умение выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  2. Умение выражать структуру задачи разными средствами. |
| III. Установле-ние отношений между данными и вопросом | Установление отношений между:  - данными условия,  - данными требования (вопроса),  - данными условия и требованиями задачи. |  |
| IV. План решения | - определить способ решения задачи;  - выделить содержание способа решения;  - определить последовательность действий. |  |
| V. Осуществление плана решения | - выполнение действий;  - запись решения задачи.  Запись решения задачи может осуществляться в виде последовательных конкретных действий (с пояснениями и без) и в виде выражения (развернутого или сокращенного). | Умение выполнять операции со знаками и символами, которыми были обозначены элементы задачи и отношения между ними. |
| VI. Проверка и оценка решения задачи | 1.Составление и решение задачи, обратной данной;  2.Установление рациональности способа:  -        выделение всех способов решения задачи,  -        сопоставление этих способов по количеству действий, по сложности вычислений,  -        выбор наиболее оптимального способа. | 1. Умение составлять задачу, обратную данной, и на основании ее решения сделать вывод о правильности решения исходной задачи.  2. Умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.  3. Умение проводить анализ способов решения с точки зрения их рациональности и экономичности.  4. Умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи. |

**Список использованных источников**

Абакумова И.В. Обучение и смысл: смыслообразование в учебном процессе.  Р-н-Д, 2003.

Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. — М., 2002.

Зак А.З. Как определить уровень мышления школьника. М., 1982.

Занков Л.В. Развитие и обучение. – М.: Педагогика, 1962.

Ляудис В. Я. Продуктивная совместная деятельность учителя с учениками как метод формирования личности // Активные методы обучения педагогическому общению и его оптимизации / Под ред. В. Я. Ляудис. М., 1984. С. 64 — 73.

Ляудис В.Я. Инновационное обучение и наука. М., 1992.

Ляудис В.Я. Структура продуктивного учебного взаимодействия//Психолого-педагогическеи проблемы взаимодействия учителя и учащихся /Под ред. А.А.Бодалева, В.Я.Ляудис. М., 1980.

Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения.  М., 1990.

Пиаже Ж. Суждение и рассуждение ребенка. СПб., 1997.

Поварницына А.Г.  Оценка как компонент учебной деятельности и ее роль в развитии личности школьника. Дисс. на соиск. уч.ст. канд.психол.н. Н.Новгород, 2001.

Цукерман Г.А. Виды общения в обучении. Томск. 1993.