XXI век — время прогресса и технологий. Это время, которое выдвинуло новые требования к тому, каким должен быть современный выпускник школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) второго поколения четко обозначены требования к личностным, метапредметным и предметным результатам образования. Важнейшей задачей системы образования сегодня является формирование универсальных учебных действий, которые согласно ФГОС становятся инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Именно овладение школьниками универсальными учебными действиями рассматривается как «способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса». [1]

Универсальные учебные действия делятся на четыре основные группы: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Сегодня урок математики должен стать для школьника не только занятием по решению математических примеров и задач, но и позволить ему освоить способы успешного существования в современном обществе, т. е. уметь ставить себе конкретную цель, планировать свою жизнь, прогнозировать возможные ситуации. А значит, современный ученик должен обладать регулятивными учебными действиями.

К регулятивным учебным действиям относятся: целеполагание, планирование деятельности, прогнозирование результата, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция. Ведущее место в структуре современного урока занимает этап целеполагания. Именно на данном этапе возникает внутренняя мотивация ученика на активную, деятельностную позицию, возникают побуждения: узнать, найти, доказать. Организации данного этапа требует продумывания средств, приемов, мотивирующих учащихся на предстоящую деятельность.Существуют различные приемы по формированию действия целеполагания: «Тема-вопрос»,«Работа над понятием»,«Яркое пятно»**,**«Исключение»**,**«Домысливание»**,**«Моделирование жизненной ситуации»**,**«Группировка»**,**«Собери слово»**,**«Проблема предыдущего урока»**,**«Демонстрация множественности смыслов слова»**.**«Проблемная ситуация»**,**«Индуктор».

При выборе приемов целеполагания необходимо использовать следующие условия: учет уровня знаний и опыта учащихся; доступность; направленность работы на активную мыслительную деятельность. Следует отметить, что все приемы строятся на диалоге. Поэтому учителю необходимо грамотно формировать и выстраивать цепочку вопросов и учить детей отвечать на них.

Рассмотрим на примерах использование приемов целеполагания на уроках изучения нового материала.

Прием «Яркое пятно».Данный прием состоит в представлении учащимся набора однотипных предметов, слов, ряда чисел, выражений, одно из которых выделено цветом или размером. Через зрительное восприятие концентрируем внимание на выделенном объекте. Затем, совместно выясняем общность предложенного и причину обособленности выделенного объекта. Далее формируется тема и цели урока.

Например, урок по теме «Трапеция» в 8 классе. Учитель предлагает рассмотреть ряд четырехугольников, среди которых трапеция выделена цветом.



Рис. 1. Четырёхугольники.

Вопрос учителя: «Среди представленных фигур, что вы заметили?»

Ответ учащихся: «Фигура № 4 выделена цветом».

Вопрос учителя: «Что общего у этих фигур?»

Ответ учащихся: «Все фигуры являются четырехугольниками».

Вопрос учителя: «Чем отличается выделенный четырехугольник от других?»

Ответ учащихся: «Не является параллелограммом. У него две стороны параллельные, а две другие нет».

Вопрос учителя: «А кто знает, как называется этот четырехугольник?» Дети либо ответят, либо нет. Учитель знакомит с названием объекта.

Вопрос учителя: «Как вы думаете какова тема урока?»

Учащиеся формулируют тему урока. По необходимости учитель корректирует тему урока и предлагает сформулировать цели урока. Ученики формулируют цели урока и задачи по их достижению.

Прием «Проблемная ситуация». Введение в урок проблемного диалога необходимо для определения учащимися границ знания — незнания. Создание на уроке проблемной ситуации дает возможность учащемуся сформулировать цель занятия и его тему. Виды проблемного диалога: побуждающий и подводящий. Побуждающий диалог заключается в следующем: учитель побуждает учащихся высказывать различные версии решения проблемы. Подводящий диалог строится на цепочке вопросов, последовательно приводящих к правильному ответу, запланированному учителем.

Урок в 5 классе по теме «Основное свойство дроби» (подводящий диалог).

Организует повторение, с включением проблемной задачи.



Рис.2.Доли прямоугольника.

Учитель спрашивает класс: «Какая часть прямоугольника закрашена? Дайте ответ, используя разные доли». Затем педагог предлагает сравнить дроби  . Ученики выполняют задание, используя правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями и правило сравнения с одинаковыми числителями. При сравнении последней пары дробей возникает вопрос — как это сделать? Формулируется проблема и цели урока.

Прием «Индуктор». Данный прием используется при проведении урока в форме мастерской (технология педагогических мастерских). На первом этапе мастерской необходимо затронуть внутренние пружины сознания участников, пробудить желание включиться в учебный процесс, раскрепостить их и заинтересовать тем, что будет происходить. Для этого используется индуктор — странный (парадоксальный) вопрос, побуждающий к активной мыслительной деятельности.

Например, урок геометрии в 9 классе по теме «Ориентация плоскости. Лист Мебиуса». (УМК: Геометрия 7–9 классы, И. М. Смирнова, В. А. Смирнов). Учитель начинает урок со стихотворения: «Ведь то, что в этой жизни знаем, все ограниченно бывает, а мы хотим весь мир познать и бесконечность подержать!» После чего задает вопрос: «А вам когда-нибудь приходилось держать в руках бесконечность?». Данный вопрос для учащихся оказался парадоксальными и вызвал встречный вопрос «Как это возможно? Как можно держать бесконечность в руках?». Эти вопросы и стали целью урока, а проведение эксперимента — задачей урока.

Прием «Группировка». Суть этого приема заключается в обоснованном разделение на группы ряда объектов. Основанием классификации будут внешние признаки. А вопрос «Почему имеют такие признаки?» и будет задачей урока.

Урок в 7 классе по теме «Равнобедренный треугольник». (УМК: Геометрия 7–9 классы, И. М. Смирнова, В. А. Смирнов). Данный пример показывает, что тема урока будет сформулирована после достижения целей.



Рис. 3. Набор треугольников.

Учитель предлагает провести группировку изображенных треугольников. Дети группируют. Учитель спрашивает класс: «Что является основанием для классификации?» Дети отвечают: «Внешний признак: две равные стороны». Учитель: «Если мы их выделили в общую группу, то значит они заслуживают нашего внимания?» Учащиеся формулируют цели и задачи урока.

Приём «Тема-вопрос». Тема урока формулируется в виде вопроса. Учащимся необходимо построить план действий, чтобы ответить на поставленный вопрос. Дети выдвигают множество мнений, чем больше мнений, чем лучше развито умение слушать друг друга и поддерживать идеи других, тем интереснее и быстрее проходит работа. Руководить процессом отбора может сам учитель при субъект-субъектных отношениях, или выбранный ученик, а учитель в этом случае может лишь высказывать свое мнение и направлять деятельность.

Урок математики в 6 классе (УМК: Математика 5 класс Н. Я. Виленкин и др.)

Тема урока: Как сложить два отрицательных числа? Учитель: «Прочитаем тему урока». Ученик: «Как сложить два отрицательных числа?» Учитель: «Знаем ли мы, как сложить два отрицательных числа?» Ученики: «Да, с помощью координатной прямой». Учитель: «Сложите с помощью координатной прямой числа — 2 и — 7». Учащиеся дают ответ. Учитель: «Сложите помощью координатной прямой числа -1000,005 и -2, 99?» Учитель: Вы смогли выполнить задание? В чём затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее? На этом этапе осуществляется осознание ситуации с противоречием между необходимостью и невозможностью выполнить задание и побуждение к формулированию проблемы. Далее переходят к постановке цели. Далее учитель спрашивает детей: «Какова цель урока? Что сегодня вы узнаете? Чему научитесь?» Ученики: «Сформулировать правило сложения отрицательных чисел. Научиться складывать отрицательные числа без координатной прямой».

Приём «Исключение». Данный прием заключается в том, что нужно найти лишний объект и обосновать свой выбор через анализ общего и отличного.

Урок математики в 5 классе по теме «Степень числа. Квадрат и куб числа». (УМК: Математика 5 класс Н. Я. Виленкин и др.) Тип урока: урок изучения нового материала. Учащимся предлагает рассмотреть ряд выражений: 2•2•2•2; 17•4•56•120; *а • а • а*•**…***• а*; 3•3•3•3•3; 4•4•4•4; 7 •7•7; 5•5. Учитель начинает диалог с вопроса: «Что вы заметили общего в этих выражениях?» Ответ учащихся: «Все выражения содержат только действие умножения». Педагог задаёт следующий вопрос классу: «Как вы думаете, какое из этих выражений лишнее?» Ученики называют произведение 17•4•56•120. Далее учитель ведёт диалог с учениками, задавая им следующие вопросы: «Что отличает другие выражения от произведения 17•4•56•120?», «Как вы думаете, какие из этих выражений можно записать короче?», «А кто-нибудь знает, как можно записать их короче? И как называются такие записи?» После каждого вопроса дети высказывают свои мнения. Учитель выслушав ответы учеников знакомит с названием объекта и спрашивает класс: «Как вы думаете какова тема урока?» Ученики формулируют тему урока. Учитель по необходимости корректирует её и предлагает сформулировать цели урока.

Прием «Моделирование жизненной ситуации» Проецирование на уроке жизненной ситуации посредством ролевой игры или учебной задачи позволяет учителю также решать задачу обучения учащихся целеполаганию в учении. Соотнесение учебного материала с конкретной жизненной ситуацией помогает осознать значимость изучаемого материала.

Урок математики в 5 классе (УМК: Математика 5 класс Н. Я. Виленкин и др.) Тема урока: Проценты. Тип урока: урок изучения нового материала.

Учитель предлагает решить задачу «На распродаже в универмаге набор ёлочных игрушек стоит 300 рублей. На него действует предновогодняя скидка 10 %. Хватит ли Маше денег купить этот набор, если у неё 280 рублей?» Ученики высказывают различные мнения, но сталкиваются при этом с недостаточностью знаний для ответа на вопрос. Учитель: «Какова тема сегодняшнего урока?» Дети формулируют тему «Проценты».

Учитель: «Сформулируйте цель урока». Ученики: «Узнать, что такое процент? Научиться находить проценты».

Прием «Демонстрация множественности смыслов». Учитель задаёт учащимся один из следующих вопросов: «Что вы понимаете под категорией, понятием…? Какие ассоциации возникают у вас со словом…? Придумайте словосочетание со словом…?» Потом выясняют каким образом это понятие (слово) относится к теме урока и переходят к постановке цели.

Урок алгебры в 9 классе по теме «Область значений функции». Учитель предлагает обучающимся продемонстрировать множественность смыслов слова «значение». Учащиеся перечисляют следующие словосочетания: значение слова, значение переменной, значение имени, значение выражения, значение семьи, значение аргумента, значение функции. Учитель: «Какие из перечисленных словосочетаний относятся к математике?» Ученики называют следующие словосочетания: значение переменной, значение аргумента, значение выражения, значение функции. Учитель: «А какие из них, по вашему мнению, близки к изучаемой нами теме?» Дети выделяют два словосочетания: значение аргумента и значение функции. Учитель: Мы уже знаем что такое значение аргумента и значение функции. Как вы думаете, сколько значений может иметь каждая функция? А как одним словом назвать все значения функции? Ученики: «Множество значений функции» Учитель: «… или область значений функции». Учитель спрашивает класс: «Как вы думаете какова тема урока?» Ученики формулируют тему урока. Учитель по необходимости корректирует её и предлагает сформулировать цели урока.

В заключении хочется сказать, что важным моментом целеполагания наряду с пониманием цели является её принятие, то есть видение актуальности цели для каждого обучающегося. Считаем, что целеполагание у детей не может возникать просто так. Для того, чтобы ученик сам поставил перед собой какую-то учебную цель, на уроке должна возникнуть ситуация, которая подтолкнула бы его к определению целей на уроке Работая над формированием действия целеполагания, мы увидели, что без умелой организации целеполагающей деятельности учащихся на уроке, ученик не ощущает себя субъектом, это угнетает его психическую деятельность, и, таким образом, негативно сказывается не только на результатах обучения, но и на здоровье.