

## ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

*Никонович Елена Васильевна,  
учитель высшей категории,  
руководитель кафедры учителей начальной школы,  
МБОУ лицей №44*

Регулятивные универсальные учебные действия отражают способность обучающихся строить свою учебно-познавательную деятельность. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учётом 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 и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения с эталоном;
- оценка - выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию и к преодолению препятствий.

При формировании **регулятивных УУД** мы учим обучающихся:

- самих ставить цель на уроке,
- составлять план для достижения этой цели,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя,
- соотносить результат своей деятельности с поставленной целью и оценивать его,
- в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы других,
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Рассмотрим, как происходит формирование регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся на примере урока математики во втором классе по Образовательной системе «Школа 2100», учебник Л.Г.Петерсон (конспект урока прилагается).

Тема урока: «Числовые и буквенные выражения».

Цели урока:

*образовательные:*

- уточнить представления о понятиях «выражение», «значение выражения»;
- формировать понятия «числовое выражение», «буквенное выражение»;
- совершенствовать умения составлять выражения при решении задач, находить значение выражений;

*воспитательные:*

- воспитывать положительное отношение к знаниям;

*развивающие:*

- развивать вычислительные навыки;
- развивать математическую речь;
- развивать умение применять знания на практике.

Первый этап урока – организационный момент, целью которого является создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.

*Орешек знаний твёрд,*

*Но всё же, мы не привыкли отступить,*

*Нам расколоть его поможет девиз:*

*«Хочу всё знать!»*

Девиз урока и сравнение получаемых знаний с «крепким орешком» позволяют создать эмоциональный фон урока, организовать ребят, настроить их на работу, на восприятие нового материала.

Здесь же намечаются шаги учебной деятельности: *сначала мы выполним задания, используя знания, полученные ранее; далее, сформулировав тему и поставив перед собой цель, «откроем» новые, выполним самостоятельную работу и будем использовать новые знания в учебной деятельности; а в конце урока подведём итог.*

Эти шаги учебной деятельности отражают структуру урока, построенного по технологии деятельностного метода в обучении.

На этапе актуализации знаний, целью которого является повторить знания о выражениях, единицах длины, задачах на нахождение целого и части, организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения и сформулировать тему урока, детям предлагается:

- **Выполните устно следующие действия:  $59-12+3-25+5+80-8$ .**

- **Как в математике называют такую запись? (Выражение.)**

- **На уроке мы будем работать с различными выражениями, находить значения и учиться отличать их от других записей.**

- **Сформулируйте тему нашего урока. (Выражение.)**

- **Найдём значение выражения. (102)**

- **Запишите число 102 в тетрадь красиво и правильно.**

- **Дайте характеристику числа 102.**

- **Выразите число 102 в разных единицах счёта.**

- **Выразите число 102 см в разных единицах длины.**

- **Сравните:  $102\text{ см} \square 5\text{ дм } 4\text{ см}$                        $102\text{ см} \square 12\text{ дм}$  .**

- Составьте сумму, значение которой равно 102.
- Составьте разность, значение которой равно 102.
- А я составила такие выражения:  $60+42$        $120-18$ .
- Составьте задачи по этим выражениям.

Далее ставится проблемный вопрос: «Можно ли составить задачи по следующим записям:  $102=102$ ,  $102<201$ », дети формулируют цель: научиться отличать выражения от других математических записей.

На этом этапе формируются следующие регулятивные УУД – умение высказывать свои предположения и проговаривать последовательность действий.

Далее выполняем задания:

- Выберите выражения из предложенных математических записей:  
 $3+5$      $12-7+3$      $29-12$      $51=51$      $73>32$ .
- А являются ли выражениями:  $d-4$      $a+v+c$ ? (Да, являются. Здесь есть знаки действий + и -, нет знаков сравнения.)
- Чем они отличаются? (Вместо чисел буквы.)
- Значит все выражения мы можем разделить на две группы. Какие? (С числами, с буквами.)
- Как назвать выражения, в которых есть числа? (Числовые.)
- Как назвать выражения, в которых есть буквы? (Буквенные.)

На этом этапе формируется умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, умение проговаривать последовательность действий.

А на этапе первичного закрепления формируется ещё и умение работать по коллективно составленному плану.

На этапе самостоятельной работы организуется выполнение учащимися самостоятельной работы с самопроверкой по эталону, выявление места и причины затруднений, работа над ошибками в парах.

Во время самостоятельной работы формируются умения выполнять работу по предложенному плану, умения вносить необходимые коррективы в действие после его завершения.

На этапе рефлексии учебной деятельности формируется умение оценивать собственную учебную деятельность.

- А теперь подведём итоги. Девизом нашего урока были слова: «Хочу всё знать!». Что же нового вы сегодня узнали? Смогли ли расколоть «орешек знаний»? Что вы можете о себе сказать? (Ответы детей типа: Я знаю, чем выражения отличаются от других математических знаний. Я знаю, что выражения могут быть числовыми и буквенными. Я могу составить числовые и буквенные выражения. Я умею находить значение выражений. И т.п.)

- Хорошо, а теперь посчитаем наши «орешки».
- Кто запомнил, чем выражения отличаются от других математических записей?
- Кто может отличить числовое выражение от буквенного?

*- Кто смог составить задачу по предложенным выражениям в начале урока?*

*- Кто смог составить выражения к предложенным задачам в самостоятельной работе?*

*- Кто смог найти значения всех выражений?*

*- Кто все записи в тетради сделал красиво и аккуратно?*

*- На доске у меня три корзины, а у вас на столах «орехи» с вашими именами. Подумайте, насколько хорошо вы поработали, постарайтесь дать оценку своей деятельности.*

*- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю, но мне требуется помощь», прикрепите свой «орешек» в первую корзину.*

*- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю и могу, но у меня были ошибки», прикрепите свой «орешек» во вторую корзину.*

*- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю! Я могу! Я умею!», прикрепите свой «орешек» в третью корзину.*

Таким образом дети оценили себя, свою деятельность на уроке и «раскололи орешек знаний».

Итак, данный урок – это урок «открытия» нового знания. Содержание урока связано с предыдущим материалом, т.к. понятия «выражение» и «значение выражения» используются нами с 1 класса. А вот понятия «числовое» и «буквенное» выражения являются тем самым «открытием» нового знания.

В уроке используются современные образовательные технологии, в частности ИКТ и проблемного диалога. Проблемно-диалогическая технология предполагает творческое усвоение знаний обучающимися посредством специально организованного учителем диалога. В процессе диалога дети ставят перед собой цель, выполняют сравнительный анализ, делают нужные выводы. В уроке сочетаются репродуктивная и поисковая деятельность.

Данный урок – «урок без мела». В качестве наглядного материала используется только учебная презентация, которая позволяет сделать урок интереснее и привлекательнее для детей, а так же помогает более рационально организовать учебный процесс.

Формирование регулятивных УУД происходит на разных этапах урока. Наряду с регулятивными происходит формирование и других УУД: коммуникативных, личностных и познавательных, позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

#### Список литературы

1. Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. Часть 2. М.: Издательство «Ювента», 2010. – 112 с.: ил.
2. Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. Методические рекомендации для учителей. М.: Издательство «Ювента», 2004. – 336 с.: ил.