ЧЕРНОВА ИРИНА РИМОВНА, Г.БУГУЛЬМА

**ФОРМИРОВАНИЕ и развитие Ууд**

**НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ как условие повышения качества образования.**

ФГОС ООО (основного общего образования) выдвигает требования к формированию у школьников метапредметных результатов – универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных), которые должны стать базой для овладения ключевыми компетенциями, «составляющими основу умения учиться».

Это значит, что школьники должны не только приобрести сумму знаний и умений по учебным предметам, но и овладеть умениями учиться, организовывать свою деятельность, стать обладателями определённых личностных характеристик. Учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса. Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий.

Требования стандарта не являются чем-то абсолютно новым для нас, практикующих учителей. И всё же у многих педагогов они вызвали тревогу и неуверенность в своих силах. Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты? Какие из предложенных в учебнике заданий целесообразно отобрать для урока? Какие методы и приёмы работы будут эффективными? Какие формы организации деятельности учащихся стоит применять? И, наконец, нужно ли совсем отказаться от принятых в традиционной методике преподавания форм работы с обучающимися?

Я попыталась найти ответы на эти вопросы и систематизировать имеющийся у меня опыт работы для решения этих проблем.

Я работаю над решением следующих проблем:

— как формировать УУД у учащихся на уроках математики (какие использовать приёмы и методы обучения);

— учение без принуждения, основанное на достижении успеха.

Новизна представляемого мной опыта заключается в систематизации и обобщении типов уроков и новом подходе при планировании урока для формирования УУД, обеспечения системного включения ребёнка в процесс самостоятельного построения им нового знания; определении  как подготовить и провести урок развивающего типа, как сделать процесс изучения математики интересным для детей и эффективным с точки зрения современных образовательных целей.

Ценность опыта в том, что он даёт образцы педагогической гибко­сти, прозорливости, умения применять общие правила в конкретной ситуации, находить нестандартные решения в непрестанно меняющихся условиях.

Для формирования УУД я использую системно-деятельностный подход.

В рамках деятельностного подхода в качестве УУД рассматриваются основные структурные компоненты учебной деятельности — мотивы, особенности целеполагания (учебная цель и задачи), учебные действия, контроль и оценка, сформированность которых является одной из составляющих успешности обучения в образовательном учреждении.

При оценке сформированности учебной деятельности учитывается возрастная специфика, которая заключается в постепенном переходе от совместной деятельности учителя и обучающегося к совместно-разделённой (в младшем школьном и младшем подростковом возрасте) и к самостоятельной с элементами самообразования и самовоспитания деятельности.

На разных по типу уроках я также использую и другие педагогические технологии для формирования универсальных учебных действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Типы уроков** | **Педагогические технологии** |
| Урок  сообщения новых      знаний | ИКТ,  технология проблемного обучения |
| Урок закрепления знаний | ИКТ, обучение в сотрудничестве, технологии критического мышления |
| Урок повторения | ИГРЫ, групповые формы работы |
| Урок систематизации изученного материала | ИКТ, метод проектов, обучение в сотрудничестве, групповые формы работы |
| Комбинированный урок | Возможно применение всех технологий |

Хочу привести примеры заданий, которые помогают формировать УУД

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УУД | Средства формирования УУД | Типы заданий |
| Личностные | Все без исключения задания учебника ориентированы на достижение личностных результатов, так как они предлагают не только найти решение, но и обосновать его, основываясь только на фактах.  Работа с математическим содержанием учит уважать и принимать чужое мнение, если оно обосновано. | Задания, инструкцией «Объясни…», «Обоснуй своё мнение…».    Задачи «на доказательство», текстовые задачи. |
| Регулятивные | Одним из наиболее эффективных учебных заданий на развитие таких умений является текстовая задача, так как работа с ней полностью отражает алгоритм работы по достижению поставленной цели    Работа над системой учебных заданий (учебной задачей). | Текстовые задачи.       Проблемные вопросы и задачи для обсуждения, а также теоремы и доказательства, позволяющие проверить правильность собственных умозаключений. Таким образом, школьники учатся сверять свои действия с целью.  Проблемные ситуации, позволяющие школьникам вместе с учителем выбрать цель деятельности (сформулировать основную проблему (вопрос) урока), авторские версии таких вопросов дают возможность оценить правильность действий учеников. |
| Познавательные | Формирование моделирования как  необходимого  универсального учебного действия.  Широкое использование продуктивных заданий, требующих целенаправленного использования и, как следствие, развития таких важнейших мыслительных операций, как анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия.  Использование заданий, позволяющих научить школьников самостоятельному применению знаний в новой ситуации, т.е. сформировать познавательные универсальные учебные действия. | Задания с моделями: самостоятельное создание и их применение  при решении предметных задач.    Задания на классификацию, доказательство        «Занимательные и нестандартные задачи». |
| Коммуникативные | Задания на  развитие устной научной речи.    Задания на развитие комплекса умений, на которых базируется грамотное эффективное взаимодействие. | Задания, сопровождающиеся инструкциями «Расскажи», «Объясни», «Обоснуй свой ответ».  Система заданий, нацеленных  на организацию общения учеников в паре или группе (все задания, относящиеся к этапу первичного применения знаний; к работе над текстовой задачей, осуществляемой методом мозгового штурма) |

Формирую УУД на уроках математики также с помощью различных творческих заданий

|  |  |
| --- | --- |
| Виды универсальных действий | Виды заданий |
| Познавательные | **«**Найти отличия» |
| «Поиск лишнего» |
| Составления схем-опор |
| Работа с разными видами таблиц, диаграмм |
| Регулятивные | «Преднамеренные ошибки» |
| Поиск информации в предложенных источниках |
| Взаимоконтроль |
| Диспут |
| Контрольный опрос на определенную проблему |
| Коммуникативные | Составь задание партнеру |
| Отзыв на работу товарища |
| Групповая работа |
| «Объясни …» |
| Личностные | Участие в проектах |
| Подведение итогов урока |
| Творческие задания, имеющие практическое применение |
| Самооценка событий |

Для себя я выделила 4 этапа формирования универсальных учебных действий

1-этап — вводно-мотивационный.

Чтобы    ученик    начал    «действовать»,    необходимы    определенные мотивы. На  уроках математики необходимо создать  проблемные ситуации, где ученик проявляет умение комбинировать элементы для решения проблемы. На этом этапе ученики должны осознать, почему и для чего им нужно изучать данную тему, и изучить, какова основная учебная задача предстоящей работы. (Используется технология проблемного обучения).

2-этап — открытие математических знаний.

На данном  этапе  решающее  значение  имеют  приемы,  требующие самостоятельных    исследований,    стимулирующие    рост    познавательной потребности.

3-этап — формализация знаний.

Основное    назначение    приемов    на    этом    этапе    —    организация деятельности     учащихся,  направленная     на     всестороннее     изучение установленного математического факта.

4-этап — обобщение и систематизация.

На этом этапе применяю приемы, которые устанавливают связь между изученными математическими фактами, приводят знания в систему. Формирование всех составляющих учебно-познавательной компетентности происходит в процессе осуществления учебно-познавательной деятельности, соотносится с этапами ее формирования, т.е. носит деятельностный характер.

Сейчас я каждый урок рассматриваю с позиции  формирования УУД. Самый распространённый тип урока – комбинированный**.**Суть изменений, связанных с формированием УУД на основных этапах урока такова: различается, прежде всего, деятельность учителя и учащихся на уроке. Ученик из присутствующего и пассивно исполняющего указания учителя на уроке традиционного типа теперь становится главным деятелем.

Определяю, какие УУД формируются на каждом этапе урока. Для этого я использую таблицу « Описание этапов урока и УУД, которые формируются на данных этапах».

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы урока | Формируемые УУД |
| 1. Оргмомент. Психологический настрой. | Личностные  Коммуникативные |
| 2. Актуализация знаний. | Познавательные  Коммуникативные  Личностные |
| 3. Физкультминутка. | Регулятивные  Личностные |
| 4. Изучение нового материала. | Познавательные  Регулятивные  Коммуникативные |
| 5. Закрепление по теме урока. | Регулятивные  Познавательные  Личностные  Коммуникативные  Логические |
| 6. Итог урока. Рефлексия. | Личностные  Коммуникативные |

Эта классификация позволяет мне при планировании видеть, на каком этапе урока какие УУД  формируются при правильной организации деятельности учащихся.

Хочу на примере урока математики в 5 классе на тему «Вычитание дроби из натуральных чисел» показать, как я планирую  работу по формированию УУД на каждом этапе урока.

Сценарий урока.

1. **Организационный момент. Мотивация.**

Цели: формирование личностных и регулятивных УУД.

Личностные: соблюдение моральных норм, умение настроить себя на рабочий лад. Регулятивные: начинать и заканчивать свои действия в нужный момент, контролировать и выполнять действия по заданному образцу, правилу, с использованием норм.

1. **Актуализация знаний** (Повторение ранее изученного материала).

Цели:формирование коммуникативных УУД, включающих  умение формулировать правило выполнения сложения и вычитания обыкновенных дробей с использованием математических терминов как обыкновенная дробь, формирование познавательных УУД —  основных мыслительных операций в ходе  устных вычислений; построение логической цепочки рассуждений,

формирование регулятивных действий —  контроль,  умение самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**3. Физкультминутка.**

Регулятивные: выполнять действие по заданному образцу, правилу. Личностные: уровень развития морального сознания:

**4. Прослушивание сообщения изучение нового материала и через организацию проблемной ситуации.**

Цели:  формирование познавательных действий: выдвижение гипотез и их обоснование, обоснование этапов решения учебной задачи, анализ и преобразование информации, основные мыслительные операции (анализ, синтез, классификации, сравнение, аналогия и т.д.), составление алгоритма вычитания обыкновенной дроби из натурального числа; умение анализировать и отбирать информацию; формирование коммуникативных действий —   речевых умений высказывать суждения, строить фразы  с использованием математических терминов и понятий, отвечать на поставленные вопросы, умения учитывать позицию собеседника (партнера), организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно передавать информацию;

формирование личностных УУД, дающих возможность  самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве, а так же формирование личной мотивации   необходимости изучения данной темы для каждого школьника.

Формирование ИКТ – компетенции: использование Интернет – ресурсов, критического отношения к информации и избирательности её восприятия; поиск информации; фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств;

**[[[5. Закрепление изученного материала.**

1) Практическая работа. (Один учащийся работает у доски, другие работают в тетрадях и   помогают ему с места).

Цель: формирование познавательных  общеучебных и логических действий, включающих выбор наиболее эффективных способов решения заданий,  умения логически рассуждать, сравнивать, доказывать и анализировать ситуации, возникающие в ходе решения;

формирование коммуникативных УУД, которые обеспечивают возможности сотрудничества учеников: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.

2) Индивидуальная работа по карточкам с заданиями базового и высокого уровня сложности (дифференцированная работа). Познавательные: выдвижение гипотез и их обоснование, построение логической цепочки рассуждений, анализ выполнения способов решения задачи.

6**. Домашняя работа**.

Цели: формирование познавательных действий, определяющих умение ученика, выделять тип задач и способы их решения производить анализ и преобразование информации, формирование регулятивных действий, заключающихся в умении самостоятельно определять цель своей деятельности,  двигаться по заданному плану, которым является алгоритм вычитания обыкновенных дробей из натуральных чисел, оценивать и корректировать полученный результат.

**7.Итог урока. Рефлексия. (Подводят учащиеся)**

Цель:формирование познавательных УУД, заключающихся в умении анализировать, обобщать, систематизировать информацию, полученную на уроке, а так же делать выводы о необходимости изучения данного материала. Личностные: Полнота ориентации учащихся на моральное содержание ситуации. Регулятивные: Начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.

Таким образом, во время урока, на каждом этапе, я целенаправленно формировала не только предметные знания и действия, но метапредметные действия ( личностные, регулятивные, познавательные, а так же коммуникативные УУД)

Хочу отметить, что формирование УУД – это работа не одного дня, а длительный, непрерывный процесс.

Формирование и развитие УУД на уроках математики возможно при соблюдении следующих условий:

а) Целостность и системность организации образовательного процесса.

б) Учет возрастных, психологических особенностей учащихся.

в) Правильное определение объекта изучения, тщательный отбор содержания урока.

г) Продуманное сочетание индивидуальных и групповых форм работы.

д) Использование проблемно-исследовательской технологии.

Для себя я определила, что

1. Организуя учебную деятельность, учитываю возможности и способности учеников каждого класса
2. Знаю, что главным является не предмет, которому я учу, а личность, которую я формирую.
3. Помогаю ребенку адекватно оценить работу, которую он сделал.
4. Помню, что знает материал не тот, кто пересказывает материал, а кто его применяет на практике.
5. Учу ребенка высказывать свои мысли.