

Формирование универсальных учебных действий на уроках математики

Из опыта работы учителя начальных классов МБОУ «СОШ №8» г. Сафоново Смоленской области Зыликовой Татьяны Викторовны

Одним из основных положений Концепции ФГОС второго поколения является формирование универсальных учебных действий учащихся, которые включены в блок метапредметных планируемых результатов образовательных программ.

Образовательный стандарт выделяет 4 вида УУД: личностный, регулятивный, познавательный и коммуникативный.

Формирование всех видов УУД осуществляется в рамках изучения школьных дисциплин.

Учитель, проектируя рабочую программу по учебному предмету, в разделе «Планируемые результаты обучения» даёт общую характеристику учебных действий, которые должны быть сформированы к концу изучения курса. Составляя тематическое планирование, педагог конкретизирует виды учебных действий к каждому уроку для реализации системно-деятельностного подхода.

Математика в начальной школе – это предмет, который обеспечивает создание условий для развития УУД всех видов с приоритетом познавательных.

Специфика видов универсальных учебных действий на уроках математики.

Личностные УУД:

- формирование адекватной позитивной осознанной самооценки;
- формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой деятельности;
- развитие познавательных интересов, учебных мотивов;
- развитие доброжелательности, доверия и внимательности к окружающим;
- формирование готовности к сотрудничеству, оказанию помощи.
- работа в парах (составление таблицы умножения);
- работа в группах (проектная деятельность).

Регулятивные УУД и виды деятельности:

- способность к организации своей деятельности (самостоятельное составление плана выполнения заданий);
- способность принимать, сохранять и следовать учебным целям;
- умение действовать по плану (решение задачи, вычисление выражений в два и более действий);
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности (проверка вычислений);
- умение адекватно воспринимать отметки и оценки (самооценка и сравнение результатов самооценки с отметкой учителя);
- умение различать субъективную сложность задачи и объективную трудность (анализ задачи, определение типа задачи);
- готовность к преодолению трудностей (решение нестандартных задач, поиск новых способов решения).

Познавательные УУД :

- поиск и выделение необходимой информации (анализ задачи, нахождение заданной информации, проектная деятельность)
- знаково-символическое моделирование (построение чертежей, схем, создание краткой записи к задаче, выведение и запись формул)

- умение структурировать знания (создание кластеров, методика «фишбоун, «ЗХУ» - знаю, хочу, умею.)

- умение осознанно строить речевые высказывания в устной и письменном виде (объяснять алгоритм вычисления, процесс решения задачи, записывать пояснения к действиям);

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий (вычисление наиболее удобным способом, решение задачи несколькими вариантами);

Коммуникативные УУД:

- умение оформлять свою мысль в устной и письменной форме (доказывать свою точку зрения, объяснять процесс решения, записывать решение);

- умение вступать в диалог (задавать вопросы учителю, одноклассникам, отвечать на вопросы);

умение договариваться, находить общее решение (работа в парах, группах);

- понимание возможности различных позиций (выполнение задания разными способами, предположение ответов),

- уважение к другой точке зрения,

- умение доказывать свою позицию,

-согласование усилий по достижению общих целей (работа в группах, группах, проектная деятельность).

Для реализации технологи формирования УУД важно соблюдать следующие этапы:

- формулирование цели УУД в соответствии с содержанием учебного материала и возрастными особенностями детей, постепенно добавляя новые для обучающихся виды УУД;

- организация ориентировки учащихся для обеспечения успешного выполнения работы;

- организация поэтапной отработки УУД от совместно выполненных действий к самостоятельному выполнению.

Рассмотрим формирование УУД на этапах урока изучения нового материала по теме: «Единицы массы. Грамм» в 3 классе.

1. Орг. момент. Мотивация к учебной деятельности.

Формируемые УУД

Личностные УУД: смыслообразование.

Регулятивные УУД: создание условий для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

2. Актуализация опорных знаний.

Формируемые УУД

Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи для выполнения заданий изученных видов.

Познавательные:

Общеучебные : рефлексия результата действия, осознанное построение речевого высказывания в устной форме, выбор наиболее эффективных способов решения;

Логические: анализ содержания заданий с целью выделения общих признаков, подведение под понятие,

Коммуникативные: умение обосновывать свой выбор.

Фрагмент урока

На доске числа: 563,789, 412, 899, 120, 743,777, 54, 781.

- Назовите наименьшее число - Назовите наибольшее число.

В каком числе 8 сот.? В каком 78 дес.?

В каком из чисел количество единиц 1 разряда равно 0?

В каком числе 2 ед.? В каком из чисел 9 дес.?

В каких числах число сотен одинаковое?

Расположите карточки с числами в порядке уменьшения.

Посмотрите на второе задание.

- Что нужно сделать? (Сравнить единицы)

Выполните это задание.

33 дм 3 м 3дм 57 дм 5 м 7см 93 м 120 см

На какие три группы можно разделить эти величины?

3. Установка познавательной задачи

Формируемые УУД

Личностные: смыслообразование – формирование познавательного мотива к изучению темы.

Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания, подведение под понятие.

Регулятивные: выполнение пробного учебного действия.

Коммуникативные: учёт разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.

Фрагмент урока

Демонстрация кухонных весов. Взвешивание моркови.

Посмотрите: где один кг? А где остановилась стрелка?

Что можно сказать о массе моркови? Тогда как мы обозначим массу?

Учитель выслушивает версии учащихся и подводит к выводу о введении новой единицы массы – грамм.

4. Усвоение новых знаний.

Формируемые УУД

Личностные: мотивация учебной деятельности, мотивация к сохранению здорового образа жизни как личностно- значимой.

Познавательные: подведение под понятие, структурирование знаний.

Коммуникативные: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью

Дидактическая игра:

« **Продуктовый магазин**». Один учащийся продавец, 5 человек покупатели. Продавец взвешивает продукты: яблоко, банан, макароны, печенье, хлеб.

Дети определяют массу продуктов.

- Сколько граммов яблок, бананов, мандаринов, помидоров, груш

не хватает до килограмма?

Эти фрукты и овощи особенно полезны в весенний период, когда организм ослаблен от долгой зимы и испытывает дефицит витаминов. Обязательно нужно в день съесть по 1-2 яблока, апельсину.

5. Закрепление знаний.

Формируемые УУД

Регулятивные:

целеполагание как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что ещё неизвестно, контроль коррекция, саморегуляция.

Познавательные логические:

Анализ, синтез, сравнение, самостоятельное создание способов решения заданий;

знаково-символические: использование знаково-символических средств;

общеучебные: извлечение из текста необходимой информации, выполнение действий по алгоритму, осознанное и произвольное построение речевого высказывания.

Коммуникативные: учёт разных мнений, формулирование и аргументация своего способа решения.

Фрагмент урока

Предлагает задания на сравнение.

Сравнить единицы массы.

1 кг 1000 г 3 кг 345 г 765 г 700 кг

- Что больше весит 2 моркови по 200 граммов или одна 300 г?

Что меньше весит 5 яблок по 100 г или одно 450 ?

Учитель организует самостоятельную работу.

Предлагает работу по учебнику. Обеспечивает мотивацию выполнения.

6. Самопроверка знаний

Формируемые УУД

Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.

Познавательные логические: анализ, синтез, сравнение.

Фрагмент урока

Побуждает к самопроверке.

- Выполните задания, представленные на интерактивной доске: для того, чтобы проверить, как вы усвоили тему. Учащиеся

1. Сравни: 120 г 120 кг, 1000кг 1000г 500г 1 кг

2. Реши задачу.

Вера купила 3 банана весом по 200 г, 1 яблоко весом 150 г и 2 груши весом по 100г. Найди массу всей покупки. Проверьте правильность выполнения заданий.

7. Итог. Рефлексия

Формируемые УУД

Личностные: самооценка на основе критерия успешности, адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности.

Познавательные: рефлексия способов и результатов действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Коммуникативные: использование критериев для обоснования своего суждения.

Фрагмент урока

Учитель фиксирует новое содержание, изученное на уроке, организует рефлексия, намечает дальнейшие цели деятельности. Проводит фронтальный опрос:

- Какую тему изучили? - Какое равенство важно запомнить?

- Где пригодиться знание единицы массы- грамм?

Продолжите предложение

Я сегодня узнал....

Я научился.....

Мне было интересно.....

Теперь я смогу.....

Особенно мне понравилось.....

Я испытываю трудности...

Таким образом, формирование УУД осуществляется на каждом этапе урока, каждое задание при правильном формулировании, становится не просто обучающим и развивающим, но и воспитательным.