

Фалеева Александра Евгеньевна

студентка

Научный руководитель

Александрова Зоя Алексеевна

канд. пед. наук, доцент

Куйбышевский филиал ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный педагогический университет»

г. Куйбышев, Новосибирская область

РАЗВИТИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЯТЫХ КЛАССОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в статье говорится о развитии метапредметных умений у обучающихся пятых классов. Приводятся примеры формирования познавательных, регулятивных, коммуникативных умений по предмету математика.

Ключевые слова: метапредметные умения, познавательные, регулятивные, коммуникативные навыки.

В контексте современного образования развитие универсальных учебных действий трансформировалось из второстепенного аспекта в системообразующий элемент. Компетенции, включающие способность к саморегуляции, стратегическому мышлению, критическому анализу и эффективной коммуникации, представляют собой неотъемлемый базис, который обеспечит актуальность и конкурентоспособность сегодняшних учащихся в условиях перманентных изменений глобального социума.

Метапредметные компетенции, включающие познавательные, регулятивные и коммуникативные навыки, можно рассматривать как функциональный эквивалент игровых способностей или «скиллов» персонажа. В интерактивной среде игры участник осваивает стратегическое планирование, где аналогом служит регулятивные УУД, развивает креативное мышление для решения нетипичных задач (познавательные УУД) и совершенствует навыки межличностного взаимодействия (коммуникативные УУД). Эти умения являются критически важными

для успешного прохождения игровых этапов. Наша цель заключается в адаптации и интеграции данного принципа в образовательный процесс [2].

Универсальные учебные действия – это набор навыков, которые помогают учащимся самостоятельно осваивать новые знания, развивать умения и организовывать процесс обучения. Благодаря им, школьники могут активно и осознанно приобретать социальный опыт: ставить цели, находить пути их достижения, выбирать нужные инструменты, а также контролировать и оценивать свою работу. Это способствует личностному росту и самореализации, формируя готовность к постоянному обучению и саморазвитию.

В пятых классах обучение математике направлено на:

1) укрепление фундаментальных математических представлений. Продолжается освоение ключевых понятий, таких как числа, величины и геометрические формы, закладывая основу для дальнейшего успешного изучения предмета;

2) формирование практической математической грамотности. Обучающиеся учатся распознавать математические объекты в повседневной жизни, применять полученные знания для решения реальных задач, анализировать и оценивать полученные результаты в контексте практической ситуации;

3) развитие мышления и интереса. Стимулируются интеллектуальные и творческие способности учеников, их познавательная активность, исследовательские навыки и увлеченность математикой;

4) осознание связи с реальностью. На доступном уровне ученики начинают понимать, как математика связана с окружающим миром.

Содержание учебного курса «Математика» строится на параллельном развитии арифметической и геометрической линий, которые тесно взаимосвязаны. Также вводятся начальные элементы алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметики начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. Параллельно с совершенствованием вычислительных навыков и освоением теории, формируется вычислительная культура, в том числе через обучение методам прикидки и оценки результатов.

В рамках учебного курса «Математика» предусмотрено изучение наглядной геометрии, что является мощным инструментом для развития образного мышления, пространственного воображения и изобразительных умений у обучающихся. Этот фундаментальный этап обучения геометрии осуществляется через непосредственную практическую деятельность, активно задействуя наглядно-образное мышление. При этом приоритет отдается практическим заданиям, накоплению опыта, проведению экспериментов и моделированию.

Формирование и развитие УУД на уроках математики у обучающихся 5-х классов происходит с помощью различных видов заданий. Приведём примеры заданий для становления регулятивных универсальных учебных действий: целеполаганий и планирование, контроль и оценка учебных действий [1].

Пример 1. Вафли марки «Ярче» упаковали в пачки по 250 г. Пачки сложили в ящик в 4 слоя. Каждый слой имеет 4 рядов по 6 пачек в каждом. Выдержит ли ящик, если максимальная масса, на которую он рассчитан, равна 26 кг?

Решение:

1) $6 \cdot 4 = 24$ (пачек) в 1 слое

2) $24 \cdot 4 = 96$ (пачек) всего в ящике

3) $96 \cdot 250 = 24000$ (г) = 24 (кг) масса всего печенья, что меньше максимальной массы, на которую рассчитан ящик.

Ответ: ящик выдержит.

Пример 2. При выполнении задания ученик допустил две ошибки.

Отметь верные решения +.

3020 м = 3 км 200 м

450 см = 4 м 50 см

20 км 800 м = 20800 м

40 м 7 см = 370 см

25 км 40 м = 25040 м

Решение:

$1020 \text{ м} = 1 \text{ км } 200 \text{ м}$

$450 \text{ см} = 4 \text{ м } 50 \text{ см} +$

$20 \text{ км } 800 \text{ м} = 20800 \text{ м} +$

$40 \text{ м } 7 \text{ см} = 370 \text{ см}$

$25 \text{ км } 40 \text{ м} = 25040 \text{ м} +$

Рассмотрим пример задания для становления коммуникативных универсальных учебных действий.

Пример 3. Задание выполняется в паре.

Как найти периметр участка, у которого форма прямоугольника и дома в форме квадрата? Предложите разные способы решения. Какие из этих способов лучше?

Комментарий. Проверяется способность формулировать собственное мнение, предлагать помощь и сотрудничество.

Решение. 1. Для нахождения периметра прямоугольника и квадрата надо сложить сумму длин всех сторон.

2. Для нахождения периметра прямоугольника надо вычислить удвоенную сумму длины и ширины. Для нахождения периметра квадрата надо его сторону умножить на 4.

Второй способ лучше, так как более эффективный.

Приведём примеры заданий для становления познавательных универсальных учебных действий: общеучебной и знако-символьной.

Пример 4. В одной корзине лежало 24 кг яблок, а в другой лежали груши. Когда в корзину с грушами положили еще 8 кг груш, их стало на 10 кг больше, чем яблок. Сколько кг груш было в корзине? Реши задачу разными способами.

Решение:

1) $24 + 10 = 34$ (кг) стало груш;

2) $34 - 8 = 26$ (кг) было груш.

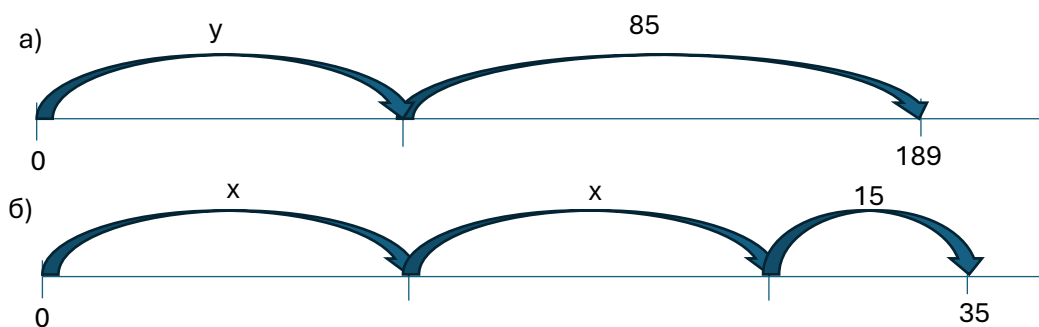
Ответ: 26 кг

Выражением: $(24 + 10) - 8 = 26$ (кг)

Ответ: 26 кг груш было в корзине.

Комментарий: проверяется умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач.

Пример 5. Используя рисунок, составьте уравнение:



Решение: а) $y + 85 = 189$; б) $x + x + 15 = 35$.

Из вышеперечисленного можно сделать вывод, что развитие метапредметных умений в современной школе перестает быть «дополнительной опцией» и становится фундаментом образовательного процесса. Умение учиться, планировать, анализировать, взаимодействовать – это именно та основа, которая позволит учащимся быть успешным в быстро меняющемся мире.

Список литературы

1. Приказ Минобрнауки России от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 26.02.2026).

2. Ратикова И.Н. Метапредметный подход в образовательной практике / И.Н. Ратикова // Концепт. – 2013. – №S6. – С. 26–30. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/13557.htm> (дата обращения: 26.02.2026).