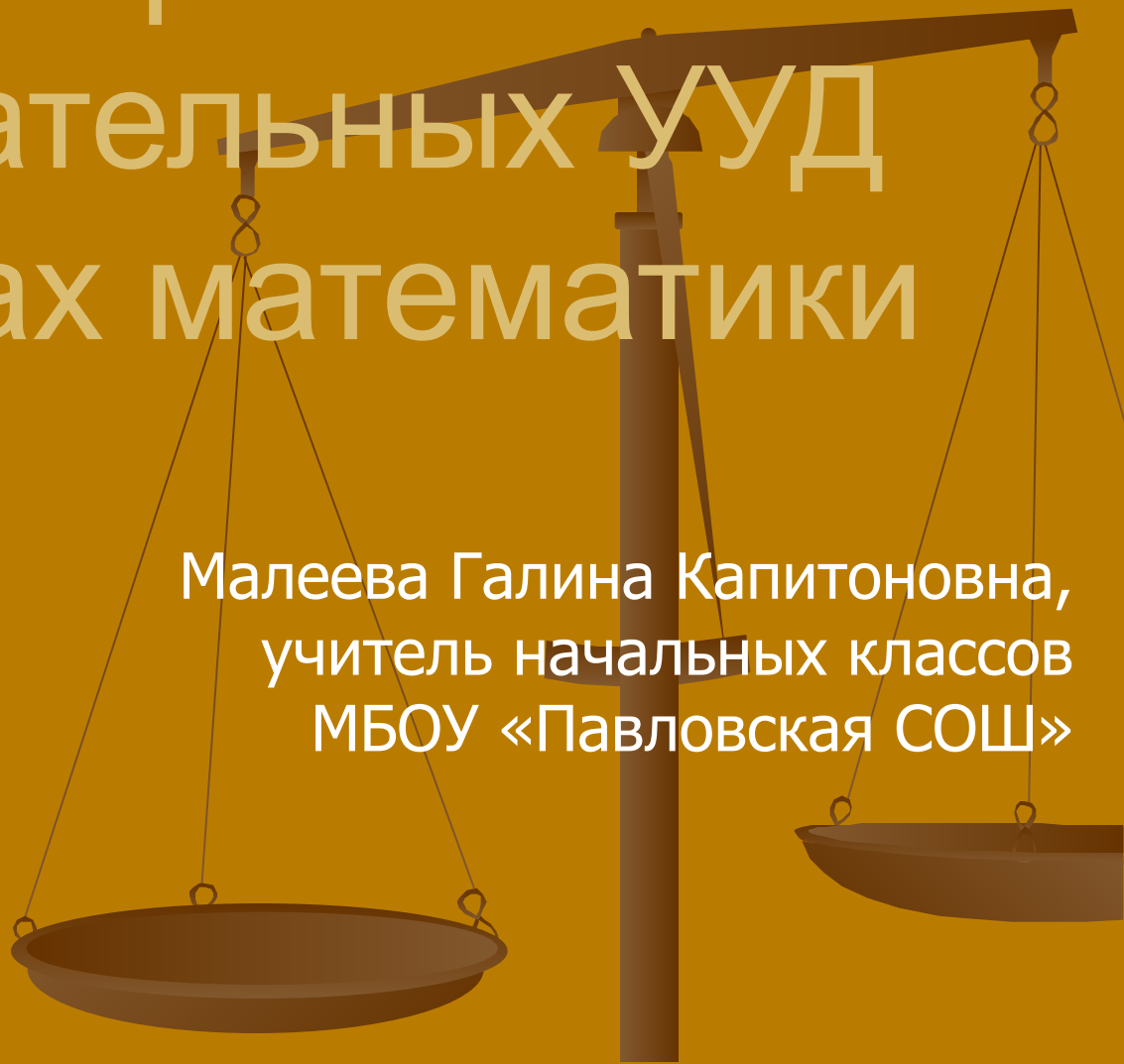


Формирование познавательных УУД на уроках математики

Малеева Галина Капитоновна,
учитель начальных классов
МБОУ «Павловская СОШ»



Познавательные УУД

общеучебные

логические

*знаково -
символические*

*постановка и
решение
проблемы*



Общеучебные универсальные действия

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели

выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

структурирование знаний

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

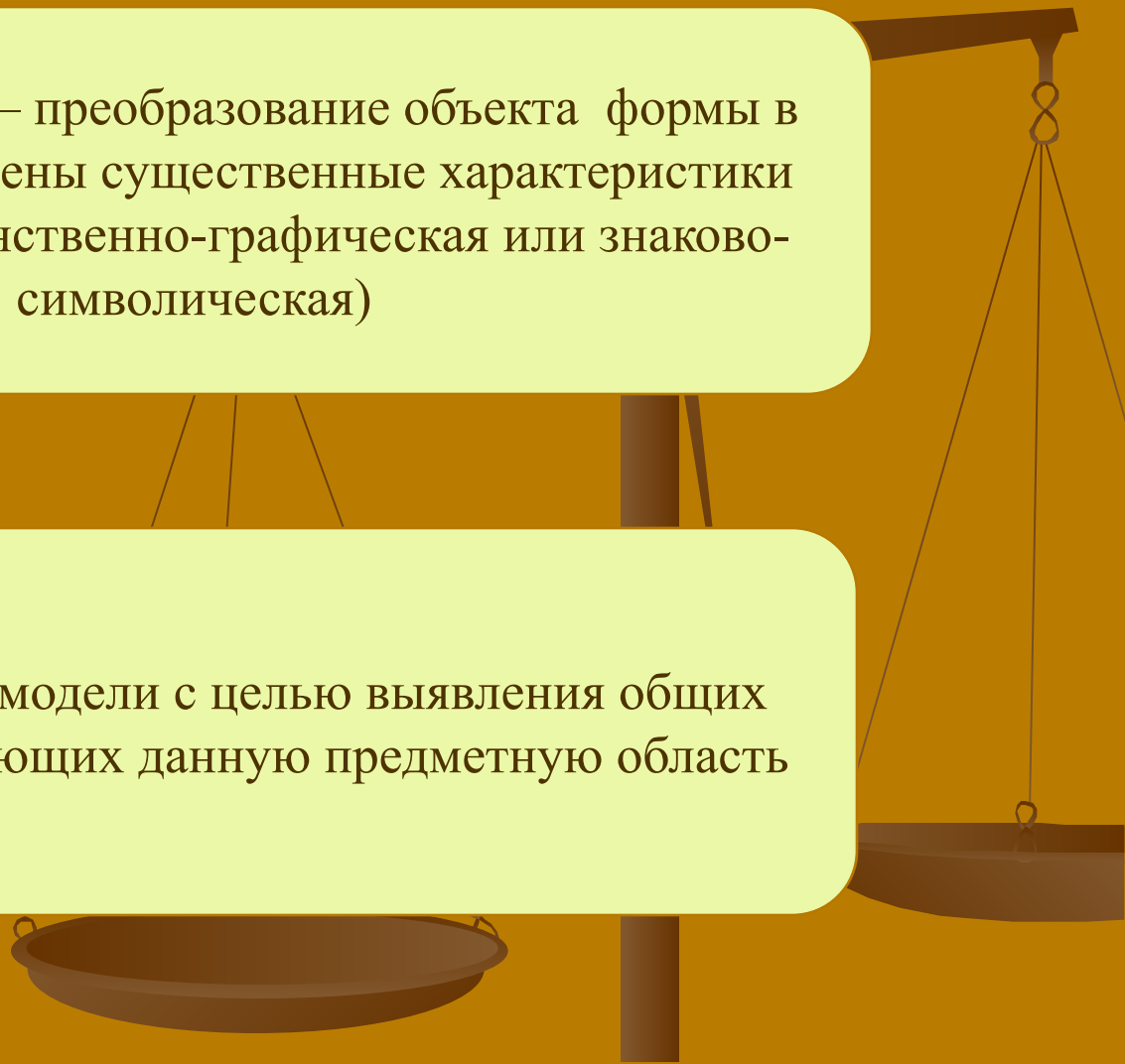
осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме

постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера

Знаково-символические универсальные действия

моделирование — преобразование объекта формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая)

преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область



Логические универсальные действия

анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов

подведение под понятие,
выведение следствий

выдвижение гипотез и их обоснование

синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов

установление причинно-следственных связей,
представление цепочек объектов и явлений

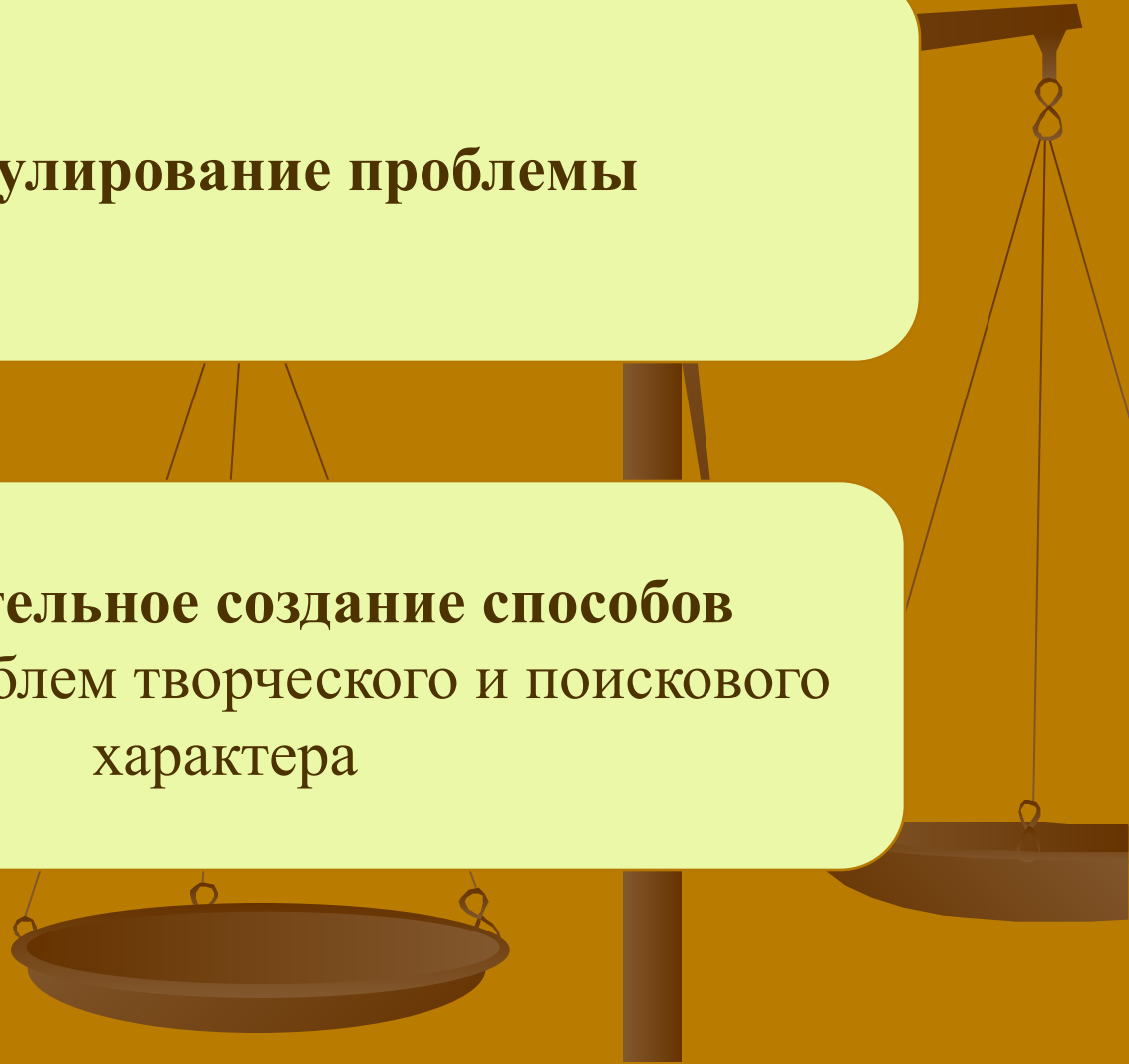
построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений

доказательство

Постановка и решение проблемы

формулирование проблемы

**самостоятельное создание способов
решения проблем творческого и поискового
характера**



В начальной школе предмет
“Математика” является
основой развития у учащихся
познавательных
универсальных учебных
действий.



Познавательные УУД

- анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.
- видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

Работа с задачами

(1-4 классы)

1. **Составь схему анализа** задачи и реши её.
2. Сделай **краткую запись** задачи и реши её.
3. **Придумай к условию** как можно больше разных **вопросов** и реши получившиеся задачи.
4. Попытайся **изменить текст** так, чтобы получилась **другая задача**.
5. Реши задачу **разными способами**. Подчеркни способ, который тебе больше нравится.
6. **Выбери вопрос**, с которым **решение** задачи **будет самым коротким** .
7. **Придумай другие вопросы** к тому же условию.
8. **Поставь к условию такой вопрос**, чтобы задача решалась **двумя (тремя) действиями?**
9. **Измени условие** задачи так, чтобы к нему подходил **вопрос**: (вопрос задачи).
10. **Измени вопрос** задачи так, чтобы **последним действием** при решении стало **сложение** (вычитание, умножение, деление).
11. **Составь задачу**, которая была бы **похожа на данную**.
12. К данной задаче **составь свою с таким же решением**. Используй другие числа и сюжет.

Шаблон урока открытия новых знаний

Этапы урока с УУД





Этапы урока	Формируемые УУД			
	личностные	коммуникативные	познавательные	регулятивные
Актуализация имеющихся знаний	формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности	формирование умения строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами;	формирование умения выделять и формулировать познавательную цель	формирование умения высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника; умения планировать свою деятельность.

Постановка учебной проблемы. Открытие нового знания.	формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности	формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций; формирование умения работать в паре, группе; совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; слушать и понимать речь других.	ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; формирование умения представлять информацию в виде схемы; формирование умения выявлять сущность, особенности объектов	находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; формирование умения на основе анализа объектов делать выводы;
--	--	--	---	---

Применение нового знания. Развитие умений.	формирование мотивации к обучению и целенаправлен ной познавательной и деятельности	донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи; читать и пересказывать текст	перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса; делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).	формирование умения формулировать и удерживать учебную задачу; умения планировать свою деятельность; формирование умения оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; отличать верно выполненное задание от неверного.
--	---	---	--	---



Итог урока. Рефлексия.	самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	донести свою позицию до других	ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.	давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке (совместно с учителем.
-----------------------------------	---	---	--	--

Рекомендации по развитию УУД

Если вы хотите чтобы дети усвоили материал, по вашему предмету научите их мыслить системно (например, основное понятие (правило) - пример - значение материала).

Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике. Найдите способ научить ребенка применять свои знания.

Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.

Ресурсное обеспечение.

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.; Под ред. А. Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2010.
2. Подготовка учителя к проектированию адаптивной образовательной среды ученика: /Г.А. Русских. – М: «Ладога – 100», 2002.
3. Беляева Т.П. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе.
4. Электронный ресурс. Режим доступа:
<http://festival.1september.ru/articles/563542/>



Спасибо за внимание!

