



# Методы, приемы, формы работы при формировании УУД на уроках математики

Иманмухаметова Г.М.



# Технологии, формирующие УУД

1. *Проблемно – диалогическая технология;*
2. *Технология продуктивного чтения;*
3. *Технология оценивания учебных успехов;*
4. *Технология метода проектов;*
5. *Кейс – технология (метод кейсов);*
6. *Проблемное обучение.*




# Формирование УУД на уроках математики

## Личностные УУД

### Виды заданий:

- участие в проектах
- подведение итогов урока
- творческие задания
- мысленное воспроизведение рисунка, ситуации, видеофильма
- смыслообразование
- дневники достижений

№	самооценка	Утверждение	Да	Нет
1		Все задания в работе показались мне лёгкими.		
2		Все задания в работе показались мне трудными.		
3		В работе были и лёгкие, и трудные задания.		
4		Я легко справился со всеми заданиями.		
5		Некоторые задания вызвали у меня затруднения.		
6		Я выполнил все задания правильно.		
7		Я сомневаюсь, что все задания выполнил правильно.		



# Познавательные УУД

## Виды заданий:

- «найди отличия» (можно задать их количество)
- «на что похоже?»
- поиск лишнего
- «найди на рисунке геометрические фигуры»
- «лабиринты»
- упорядочивание
- «цепочки»
- хитроумные решения
- составление схем-опор
- составление задачи по схеме
- работа с разного вида таблицами
- составление и распознавание диаграмм
- работа со словарями



## Регулятивные УУД

### *Виды заданий:*

- «преднамеренные ошибки»
- поиск информации в предложенных источниках
- взаимоконтроль
- «ищу ошибки»
- контрольный опрос на определённую проблему

## Коммуникативные УУД

### *Виды заданий:*

- составить задание партнёру
- отзыв на работу товарища
- групповая работа
- «отгадай, о ком говорим»
- диалоговое слушание
- «подготовь рассказ...», «опиши устно...» и т. д.
- поставь в задачу значение и придумай вопрос



## УМК

- Ю.Н. Макарычева (7-9 классы. Состав УМК: учебник; рабочие программы; рабочая тетрадь; дидактические материалы; тематические тесты; методические рекомендации);
- С. М. Никольского (10-11 классы. Состав УМК: учебник, дидактические материалы, тематические тесты);
- Л. С. Атанасян (7 – 11 классы. Состав УМК: рабочая программа, учебник, рабочая тетрадь, дидактические материалы, тематические тесты, самостоятельные и контрольные работы, пособие для учителей, наглядные пособия);



## Регулятивные УУД

- 1
- Математическая задача (решение любой математической задачи требует чёткой самоорганизации: точного осознания цели, работы либо по готовому алгоритму (плану), либо по самостоятельно созданному, проверки результата действия (решения задачи), коррекции результата в случае необходимости):
    - ✓ определи тип задачи (проценты, движение, сплавы, производительность, на составление уравнений и т.д.);
    - ✓ что сказано в условии задачи?
    - ✓ что нужно найти?
    - ✓ известны ли все данные, для нахождения искомого?
    - ✓ как найти?
    - ✓ что записать в краткой записи?
    - ✓ как определить по краткой записи количество действий в задаче?

Составление плана и последовательности действий; контроль в форме сравнения способа действия и его результата; выбор наиболее эффективных способов решения задач; анализ текста; нахождение в тексте прямых и скрытых авторских вопросов; оценка выполненной работы;

## Модуль «Реальная математика»

14. Настя купила бублик и разделила его между собой и тремя подружками. Сколько разломов сделала Настя?

Ответ: \_\_\_\_\_



## Познавательные УУД

2

### Упражнения

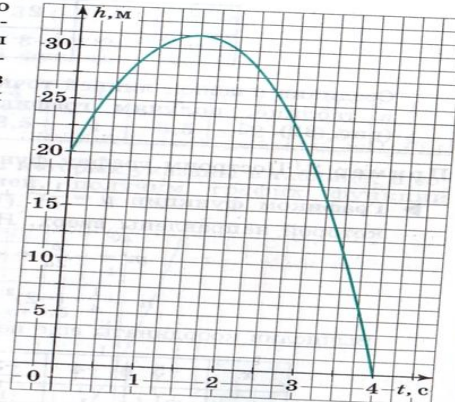
120. Тело брошено вертикально вверх с начальной скоростью  $v_0$  (м/с) с высоты  $h_0$  (м). Высота  $h$  (м), на которой окажется тело через  $t$  (с), выражается формулой  $h = -\frac{gt^2}{2} + v_0t + h_0$  ( $g \approx 10$  м/с<sup>2</sup>).

На рисунке 34 показан график зависимости  $h$  от  $t$  для случая, когда  $h_0 = 20$ ,  $v_0 = 15$ . Найдите по графику:

- сколько времени тело поднималось вверх;
- сколько времени оно опускалось вниз;
- какой наибольшей высоты достигло тело;
- через сколько секунд тело упало на землю.

21. Квадратичная функция задана формулой:

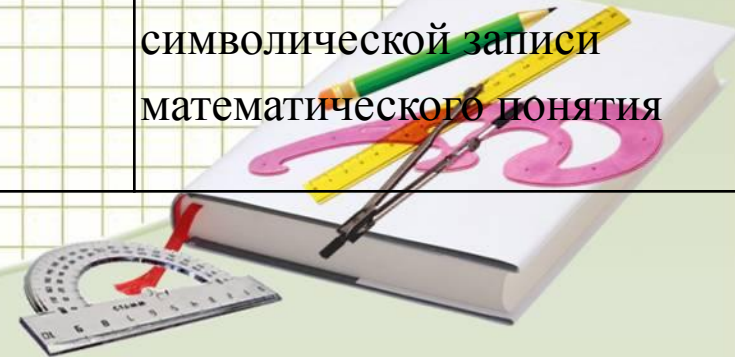
а)  $y = x^2 - 4x + 7$ .



### (Тема: Построение и исследование графиков функций)

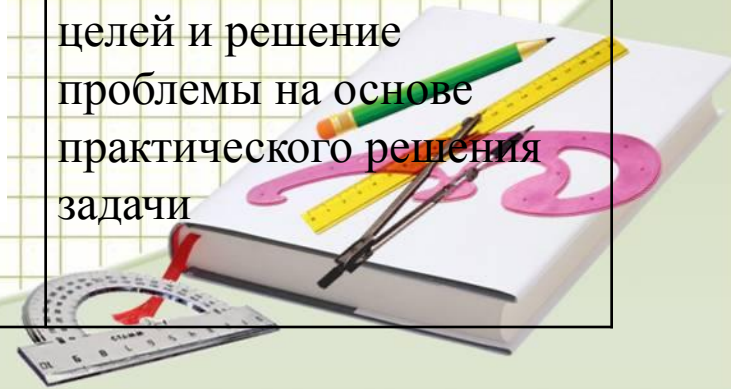
- Интересные факты / сообщения (геометрия Евклида и геометрия Лобачевского, Карл Гаусс)

Анализ с целью выделения общих признаков; синтез, как составление целого из частей; выбор критериев для сравнения; структурирование данных; работа с разного вида таблицами; составление и распознавание диаграмм; применение схемы, модели для получения информации, установление причинно-следственных связей; поиск и обработка информации; использование знаково-символической записи математического понятия





<p>3</p>	<p><b>В1.</b> В двухдневный поход идут 22 человека. Какое наименьшее число четырёхместных палаток им нужно взять с собой?  <b>(Сборник по подготовке к ЕГЭ. Автор: Лысенко Ф.Ф.)</b></p> <p>• Решить уравнение: <math>28k + 30n + 31m = 365</math></p>	<p>Определение умения выделять тип задач и способы их решения; построение логической цепи рассуждений; акцентирование на практической направленности задачи («бытовая задача»)</p>
<p>4</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <p>87 Начертите треугольник и обозначьте его вершины буквами <math>M</math>, <math>N</math> и <math>P</math>. а) Назовите все углы и стороны треугольника; б) с помощью масштабной линейки измерьте стороны и найдите периметр треугольника.</p> <p>88 Начертите треугольник <math>DEF</math> так, чтобы угол <math>E</math> был прямым. Назовите: а) стороны, лежащие против углов <math>D</math>, <math>E</math>, <math>F</math>; б) углы, лежащие против сторон</p>	<p>Умение самостоятельно применять свои знания на практике; моделирование; понимание поставленных целей и решение проблемы на основе практического решения задачи</p>



## Коммуникативные УУД

5

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Устный счет (таблица квадратов, вынесение целого числа из под корня, сложение и вычитание действительных чисел, нахождения корня квадратного уравнения по теореме Виета);</li><li>• Задачи на доказательство («объясни», «расскажи», «обоснуй свой ответ», «проговори», «докажи»)</li><li>• Работа в группах (диалог в группе, диалог в паре, распределение ролей и ответственности в группе, выбор лидера группы)</li></ul> | <p>Осуществление коммуникативной деятельности (проговаривание хода выполнения задания, умения аргументировать свои действия); использование правил общения в конкретных учебных и внеурочных ситуациях; самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме</p> |
|--|--|



## Личностные УУД

6

- Дискуссия (сформирование своей точки зрения, способность к самообразованию);
- Проектная работа («13 способов решения квадратных уравнений», «Великий математик: кто он?», «Математика вокруг нас» ит.д.);
- Подведение итогов урока.

Действия  
самоопределения и  
смыслообразования;  
нравственно-этическое  
оценивание;  
Формирование  
положительного  
отношения к процессу  
познания, формирование  
личностных качеств



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

