

«Формирование
универсальных учебных
действий при обучении
математике как средство
реализации ФГОС»



Основная идея реализации ФГОС — формирование УУД

УУД – это действия,
обеспечивающие овладение
ключевыми компетенциями,
составляющими основу умения
учиться



ЛИЧНОСТНЫЕ

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Универсальные
учебные действия

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ



Регулятивные учебные действия

- ✓ Целеполагание
- ✓ Планирование
- ✓ Прогнозирование
- ✓ Контроль
- ✓ Коррекция
- ✓ Оценка
- ✓ Саморегуляция



Личностные действия

- ✓ Самоопределение
- ✓ Слообразованиe
- ✓ Нравственно-эстетическое
оценивание
(«Что такое хорошо, что такое плохо»)



Познавательные **действия**

- ✓ Общеучебные универсальные действия
- ✓ Логические универсальные действия
- ✓ Постановка и решение проблемы



Коммуникативные **действия**

- ✓ Планирование
- ✓ Постановка вопросов
- ✓ Разрешение конфликтов
- ✓ Контроль, коррекция действий



1-этап — вводно-мотивационный.

Чтобы ученик начал «действовать», необходимы определенные мотивы.

2-этап — открытие математических знаний.

На данном этапе решающее значение имеют приемы, требующие самостоятельных исследований

3-этап — формализация знаний.

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

Этапы урока	Формируемые УУД
1. Оргмомент. Психологический настрой.	Личностные Коммуникативные
2. Актуализация знаний.	Познавательные Коммуникативные <i>Личностные</i>
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

**Виды заданий,
формирующие универсальные
учебные действия**



Личностные

- ✓ участие в проектах;
- ✓ подведение итогов урока;
- ✓ творческие задания;
- ✓ мысленное воспроизведение картин;
- ✓ самооценка события, происшествия;
- ✓ дневники достижений – портфолио.

Результат:

«Я осознаю себя как личность.

Познавательные

- ✓ «Найди отличия»;
- ✓ «Поиск лишнего»;
- ✓ «Лабиринты»;
- ✓ «Цепочки»;
- ✓ хитроумные решения;
- ✓ составление схем-опор;
- ✓ работа с разного вида таблицами;
- ✓ работа со словарями.

«Я умею думать, сравнивать,

Регулятивные

«Преднамеренные ошибки»;

- ✓ поиск информации в предложенных источниках;
- ✓ самоконтроль и взаимоконтроль;
- ✓ взаимный диктант;
- ✓ заучивание материала наизусть в классе;
- ✓ «Ищу ошибки»;
- ✓ контрольный опрос на определенную проблему.

**«Я знаю, зачем я это делаю,
как и в какой последовательности,
какой результат я получу»**

Коммуникативные

- ✓ составь задание партнеру;
- ✓ отзыв на работу товарища;
- ✓ групповая работа по выполнению заданий;
- ✓ парный опрос;
- ✓ ролевая игра «Отгадай, о ком говорим»;
- ✓ диалоговое слушание
- ✓ «подготовь рассказ...», «опиши устно...»,

« Я умею работать с разными видами информации. Выражать свои мысли в устной и письменной речи. Умею

«Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2»



«Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2»

Признаки делимости натуральных чисел			
Если оканчиваются	На 10	На 5	На 2
	0	0 или 5	0; 2; 4; 6 ;8; на четные числа

«Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2»

Признаки делимости натуральных чисел			
Если оканчиваются	На 10	На 5	На 2
	0	0 или 5	0; 2; 4; 6 ;8; на четные числа

ууд:

- ✓ анализ предложенной информации;
- ✓ выдвижение гипотезы,
- ✓ доказательство гипотезы;
- ✓ структурирование информации;
- ✓ поиск информации в учебнике
(справочниках).

Тест «Найди ошибку»

Тема «Свойства сложения и вычитания натуральных чисел»

1) $45 - (25 + 17) = 37$

2) $90 - 67 = 23$

3) $764 - (264 + 40) = 460$

4) $301 - (20 + 201) = 120$

5) $56 - 36 - 7 = 13$

6) $(200 + 67) - 100 = 33$

7) $1200 - 1100 - 40 = 1060$

8) $32 + 13 - 5 = 40$

9) $56 + 8 + 12 - 26 = 50$

10) $75 - 31 - 9 + 15 = 50$



Задание «Угадай, о чем спросили»

Ученик выходит к доске, вслух отвечает на
вопрос, написанный на карточке.





Групповая работа – класс делиться на группы по 5-6 человек. Задание - составить кроссворд по теме «Окружность и круг».

Далее группы обмениваются кроссвордами и решают работа какой группы наиболее полно и интересно отразила понятия данной темы.



Сколько существует флагов, составленных из трех горизонтальных полос одинаковой ширины и различных цветов – белого, красного и синего. Есть ли среди этих флагов Государственный флаг Российской Федерации?

Белый

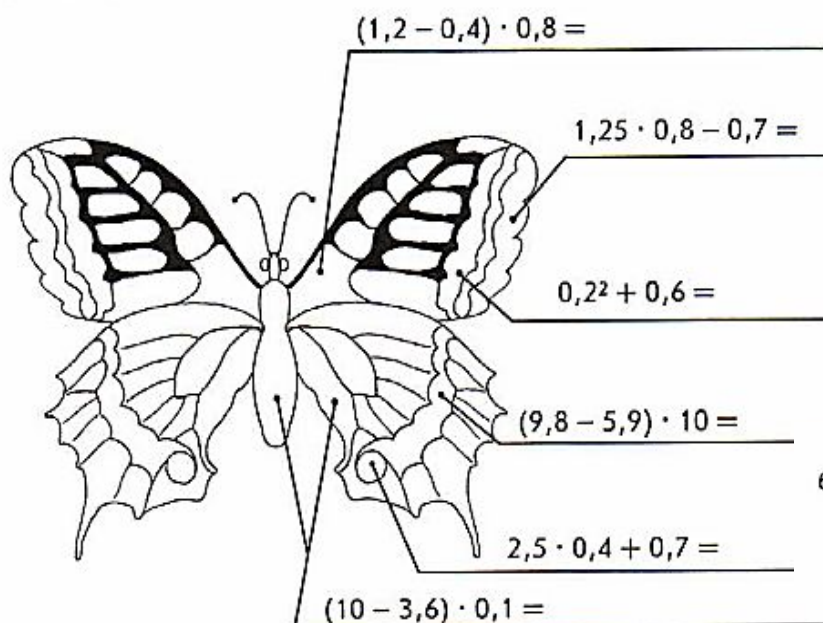
Синий

Красный



Задание 2. А теперь, решив задание (даётся на листиках, ребята работают самостоятельно, за правильно решенные примеры получают жетон-бабочку, который могут раскрасить), вы узнаете название самой большой и красивой бабочки обитающей на территории нашей страны. (Ответ: махаон) (приложение 3)

185 а) Выполните действия:



коричневым – те части, где ответ совпадает с квадратом числа 0,8: _____;

черным – части, связанные с ответом, в котором цифра 3 стоит в разряде десятых: _____;

синим – те части, где ответом является число в 2 раза большее, чем 19,5: _____.

Оставшиеся части сделайте желтыми.

в) Бабочка, цветной рисунок которой вы получили, является самой большой и красивой из обитающих на территории нашей страны.

Выполните действия и по таблице узнайте ее название:

$$8 - (0,3^2 + 1,02 \cdot 2,9) = \underline{\hspace{2cm}}$$

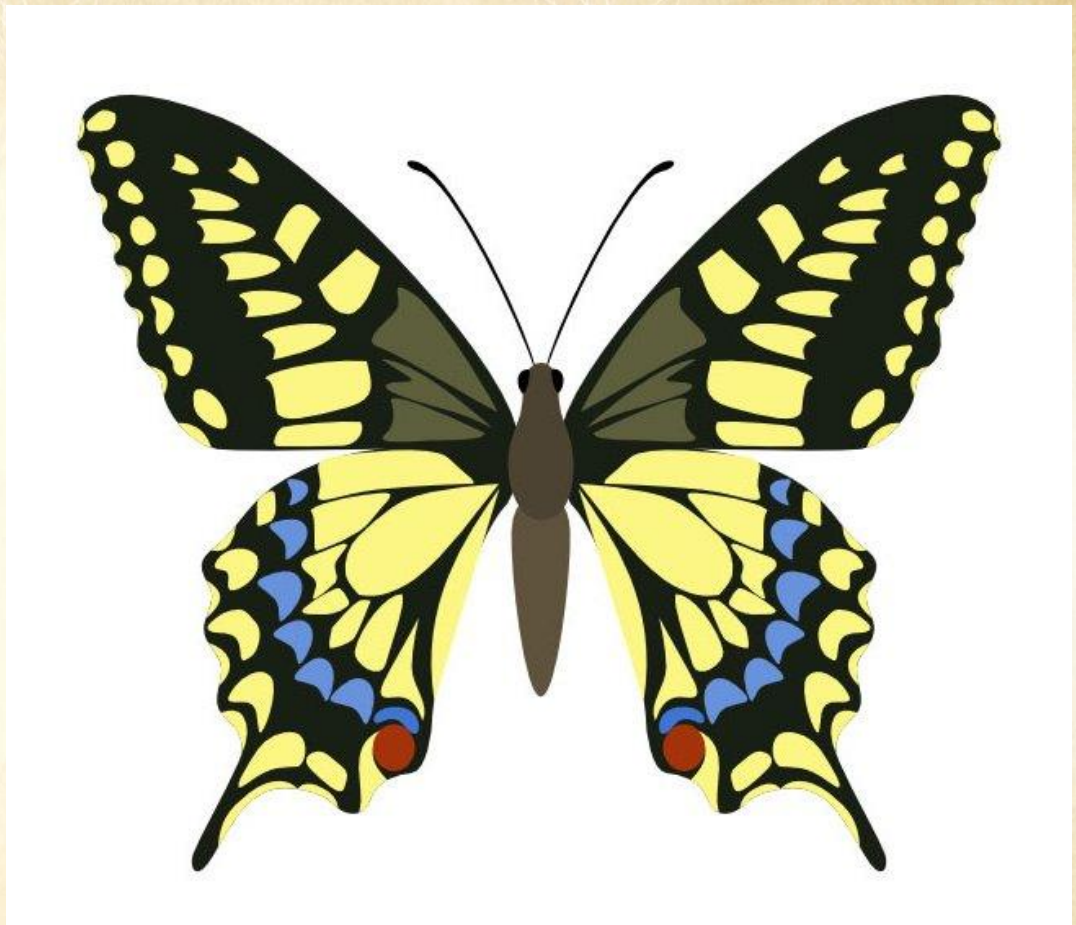


б) Разукрасьте бабочку в соответствии с результатами вычислений. Учитывайте, что правая и левая части одинаковые (симметричные):

красным – те части, ответ на которых меньше 2 на 0,3: _____;

Адмирал	Махаон	Аполлон
4,142	4,952	4,43

Ответ: : эта бабочка – _____.



Как формировать универсальные учебные действия?

Личностные УУД: проявление внимания, интереса, желания больше узнать.

Для приготовления напитка берут 2 части вишневого сиропа и 5 частей воды. Сколько надо взять сиропа, чтобы получить 700 г напитка?

Регулятивные УУД

Поиск решения проблемы учениками

Создание проблемной ситуации учителем и формирование проблемы учениками.

Решение задачи

Пусть масса
одной части x г.

Сироп	$2x$ г	700 г
Вода	$5x$ г	

$$2x + 5x = 700$$
$$7x = 700$$
$$x = 100, 2x = 200.$$

Решение. Пусть масса одной части напитка x г. Тогда масса сиропа $2x$ г, а масса напитка $(2x + 5x)$ г. По условию задачи масса напитка равна 700 г. Получим уравнение: $2x + 5x = 700$. Отсюда $7x = 700$, $x = 700 : 7$ и $x = 100$, то есть масса одной части равна 100 г. Поэтому сиропа надо взять 200 г ($100 \cdot 2 = 200$) и воды 500 г ($100 \cdot 5 = 500$).
Проверка: $200 + 500 = 700$.
Ответ: 200 г.

Определение степени успешности выполнения своей работы.