

# Формирование личностных УУД учащихся на уроках математики в 5 классе.

*Цель: выработать систему знаний и умений у учащихся по формированию личностных УУД.*

- Задачи:*
- 1. Сформировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;*
  - 2. Сформировать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;*
  - 3. Сформировать основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развития опыта экологической ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.*

# Посмотрели друг на друга, улыбнулись. Давайте поработаем с задачей из рубрики ИССЛЕДУЕМ.

## Задача № 325.

Математика. 5 класс (С.М. Никольский и др.)

Учебник    Каталог    Избранное    Журнал

Рис. 34

**324.** Из точки  $A$ , показанной на схеме города, надо попасть в точку  $B$ , двигаясь только вправо и вверх. На рисунке 34, а показан один из маршрутов движения. Убедитесь, что это можно сделать только 6 способами.

**Решение.** Чтобы убедиться, что различных маршрутов движения от  $A$  к  $B$  только 6, можно их нарисовать по отдельности. Мы поступим проще. Укажем в каждой точке, в которой можно изменить направление движения, число способов, которыми можно прийти в эту точку (рис. 34, б). В точку  $B$  можно прийти  $3 + 3 = 6$  способами.

**325.** Если мы захотим показать все маршруты движения (только вправо и вверх) из  $A$  в  $B$  (рис. 34, в), то придётся много потрудиться. Гораздо проще подсчитать их число описанным выше способом. Подсчитайте.

**326.** Коля написал два раза своё имя (рис. 35, а). Его сосед по парте заметил, что Коля может прочитать своё имя более чем 10 способами, и показал один из них (рис. 35, б). Сколькими способами Коля может прочитать своё имя?

**327.** На рисунке 36 показано, как можно прочитать слово «МАРШРУТ». Подсчитайте число всех способов, которыми можно прочитать это слово.

Рис. 35

Рис. 36

**Исследуем**

**325.** Ученики выполняли задание, в котором требуется найти пропущенные числа:

<input type="text"/>	26	52
11	<input type="text"/>	44

У них получились разные ответы:

1) 

26	26	52
11	33	44

    2) 

19	26	52
11	18	44

    3) 

2	26	52
11	25	44

Найдите правила, по которым ребята заполнили клетки, и придумайте ещё одно решение.

**Доказываем**

**326.** Докажите, что предыдущая задача имеет бесконечно много решений.

**327.** Имеются два сосуда вместимостью 8 л и 5 л. Как с помощью этих сосудов налить из водопроводного крана:  
а) 3 л воды; б) 7 л воды?

**328.** Из нескольких монет только одна фальшивая — она легче остальных. Как с помощью чашечных весов без гирь определить фальшивую монету:  
а) за одно взвешивание, если монет 3;  
б) за два взвешивания, если монет 9;  
в) за три взвешивания, если монет 27?

**329.** Используя три цифры 5, знаки арифметических действий и скобки, составьте несколько выражений, имеющих различные значения.

**330.** Верёвку разрезали на части. При этом сделали 6 разрезов. Сколько частей получилось?

**331.** Имеются брёвна по 4 м и 5 м. Сколько брёвен каждого вида надо распилить, чтобы получить 42 бревна по 1 м и сделать наименьшее число распилов?

74 Глава 1. Натуральные числа и нуль

75 Глава 1. Натуральные числа и нуль

Оглавление

22    50    80    110    138    168    198    226

Страницы

пуск    Математика. 5 клас...    Документ1 - Micro...    RU    22:32

# Какая работа проводится по формированию личностных УУД

Работа в группах.

Создать проблемную ситуацию.

Найти закономерность.

Дискуссия.

*ВЫВОД: Использование коллективных  
(коммуникативных) приёмов работы.*

## Задача загадка устного счёта

Итак, мы пешеходы.

А теперь наша задача – перейти улицу.

Отгадайте загадку:

Всем знакомые полоски –

Знают дети, знает взрослый,

На ту сторону ведет

Пешеходный... (переход).

$16 * 5$

$72 : 4$

$2 * 12$

$96 : 8$

$28 * 2$

$28 : 14$

Не нарушая правил дорожного движения выполнить умножения и деления и пройти по пешеходному переходу.

*ВЫВОД Личностного результата:*

Значимость решения учебного задания.

Реальная жизненная позиция.

Правило поведения на дорогах.

# Задача № 433, № 437

- 427.** а) Какой угол образуют часовая и минутная стрелки в: 6 ч; 3 ч; 1 ч; 5 ч?  
 б) На какой угол повернется часовая стрелка за: 6 ч; 3 ч; 1 ч; 4 ч?

в) На какой угол повернется минутная стрелка за: 30 мин; 15 мин; 10 мин; 1 мин?

- 428.** Выразите в минутах: 1°; 7°; 10°; 30°; 90°; 180°.  
**429.** Выразите в секундах: 1'; 1"; 1°1'; 4°3'; 10'; 10".

**430.** Выполните сложение по образцу:

$$4^{\circ}7'19'' + 1^{\circ}52'48'' = 5^{\circ}59'67'' = 5^{\circ}60'7'' = 6^{\circ}7''.$$

- а)  $37^{\circ}12' + 5^{\circ}7'19''$ ;      б)  $49^{\circ}33' + 24^{\circ}28''$ ;  
 в)  $5^{\circ}27' + 3^{\circ}56''$ ;      г)  $4^{\circ}17'29'' + 1^{\circ}45'38''$ ;  
 д)  $23^{\circ}52' + 8''$ ;      е)  $89^{\circ}59'59'' + 1''$ .

**431.** Выполните вычитание по образцу:

$$4^{\circ}17'9'' - 3^{\circ}29'28'' = 4^{\circ}16'69'' - 3^{\circ}29'28'' = 3^{\circ}76'69'' - 3^{\circ}29'28'' = 47'41''.$$

- а)  $17^{\circ} - 29''$ ;      б)  $9^{\circ}31' - 2^{\circ}58''$ ;  
 в)  $5^{\circ}47' - 3^{\circ}56''$ ;      г)  $4^{\circ}37'19'' - 3^{\circ}39'58''$ ;  
 д)  $23^{\circ}5' - 8''$ ;      е)  $1^{\circ} - 1''$ ;  
 ж)  $1^{\circ} - 1'$ ;      з)  $1^{\circ} - 59'55''$ .

**432.** а) На отрезке  $AB$  отметьте точки  $C$  и  $D$ . Сколько отрезков получится?  
 б) Постройте острый угол  $AOB$ . Проведите внутри этого угла два луча  $OD$  и  $OE$ . Сколько острых углов получится?

**433.** Внутри развёрнутого угла  $ABC$  проведите луч  $BD$ . Он разбивает развёрнутый угол на два угла  $ABD$  и  $BDC$ , которые называют **смежными** углами. Чему равна сумма величин смежных углов?

**434.** Луч  $OC$  делит развёрнутый угол  $AOB$  на два смежных угла  $AOC$  и  $BOC$  так, что угол  $AOC$  на  $30^{\circ}$  больше угла  $BOC$ . Найдите  $\angle AOC$  и  $\angle BOC$ .

**435.** Луч  $OC$  делит развёрнутый угол  $AOB$  на два смежных угла  $AOC$  и  $BOC$  так, что угол  $AOC$  в 3 раза больше угла  $BOC$ . Найдите  $\angle AOC$  и  $\angle BOC$ .

**436.** Могут ли смежные углы быть: а) оба прямые; б) оба острые; в) оба тупые?

- 437.** Внутри развёрнутого угла  $AOB$  проведены два луча  $OD$  и  $OC$  так, что  $\angle AOC = 130^{\circ}$ , а  $\angle DOB = 120^{\circ}$ . Найдите  $\angle DOC$ .

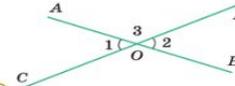


Рис. 79

**438.** Прямые  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$  (рис. 79). Углы  $AOC$  и  $BOD$  называют **вертикальными**. Назовите другую пару вертикальных углов. Чему равна сумма величин углов 1 и 3? Чему равна сумма величин углов 3 и 2? Верно ли, что  $\angle 1 + \angle 3 = \angle 3 + \angle 2$ ? Верно ли, что  $\angle 1 = \angle 2$ ? Верно ли утверждение: **вертикальные углы равны**?

**439.** При пересечении двух прямых образовалось четыре угла. Определите величины этих углов, если один из них:  
 а) в 5 раз больше другого;    б) на  $40^{\circ}$  больше другого.

### Исследуем

**440.** **Касательной к окружности** называют прямую, имеющую с окружностью только одну общую точку. Эту точку называют **точкой касания**. На рисунке 80 изображены окружность с центром  $O$ , касательная  $AB$  и радиус окружности  $OC$ .  $C$  — точка касания.

- а) Определите углы, образованные касательной и радиусом окружности, проведённым в точку касания.  
 б) Покажите, как должны располагаться две окружности, чтобы они имели  $a$  общих касательных? Рассмотрите все возможные случаи:  $a = 0, 1, 2, 3, 4$ .

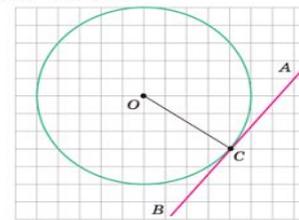


Рис. 80



Оглавление

*ВЫВОД Личностного результата:*

Экологическая культура.

Опыт экологической ориентации.

Рефлексивно-оценочная и практическая деятельность.



Личностные УУД выражаются формулами  
«Я и природа»,  
«Я и другие люди»,  
«Я и общество»,  
«Я и познание»,  
«Я и Я»,

что позволяет ребенку выполнять разные социальные роли  
(«гражданин», «школьник», «собеседник» и др.)

*СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!*