МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

[СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5](http://xn--5-0tbi3a.xn----8sbacddqgbpn3dhdvg.xn--p1ai/)

ГОРОДА РЖЕВА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ИМЕНИ ВОИНОВ 100 И 101 ОТДЕЛЬНЫХ СТРЕЛКОВЫХ БРИГАД

Номинация: сценарий урока.

Разработала:

Кочнева Екатерина Александровна

учитель физической культуры.

Кучук Елена Николаевна

учитель математики.

2022 год

**План-конспект интегрированного урока математики и физической культуры.**

**Класс: 7**

**Тема урока:** «Применение формул сокращенного умножения. Виды треугольников». «Развитие скоростно-силовых качеств»

**Цели:**

* способствовать повышению интереса к предметам,
* продолжить обобщение и систематизацию материала по теме «Применение формул сокращенного умножения. Виды треугольников».
* развитие скоростно – силовых качеств,
* формирование умений выполнять действия с ФСУ (формулами сокращенного умножения)

**Задачи:**

предметные:

1. Совершенствовать умение быстро производить расчёты.
2. Совершенствование умений и навыков при выполнении двигательных действий, направленных на развитие общей физической подготовки.

 метапредметные:

1. Развивать координационные, силовые, скоростно – силовые способности, быстроту реакции, логически мыслить при выполнении заданий.
2. Развивать память, внимание, умение применять полученные знания в нестандартной ситуации.

личностные:

1. воспитание целенаправленности, стремление к достижению цели, ответственности, дисциплинированности, самостоятельности при выполнении упражнений, взаимовыручки, аккуратности, уважения друг друга.

**Формирование УУД**

**Личностные:** Умение работать в команде, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения.

**Регулятивные:** Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий. Оценка результатов работы.

**Познавательные:** Поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

**Коммуникативные:** Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

Умение:

– слушать и слышать друг друга;

– с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

**Тип урока:** интегрированный.

**Формы обучения:** индивидуальная, фронтальная, групповая.

**Место проведения:** спортивный зал МОУ «СОШ №5»

**Форма учебной работы:** соревнования.

**Оборудование:** кегли, 2 стола, фломастеры, ватман, карточки с заданиями, клюшки, шайба, баскетбольные мячи, флажки разных цветов.

**Время занятия:** 45 минут

**ХОД УРОКА**

ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ УРОКА 10-12 мин.

1. **Организационный момент.**

- построение

- сдача рапорта

- приветствие

- сообщение задач урока.

Определение темы урока.

**Учитель математики:** Этот предмет, друзья,

Не любить никак нельзя.

Очень тонкая наука.

Очень строгая наука,

Интересная наука-

ЭТО\_? (математика)

Сегодня у нас необычный урок!

Физическая культура необходима для развития тела, математика призвана развивать логическое мышление, внимание, тренировать мозг. Недаром её называют «гимнастикой ума».

-Можно ли совместить физические упражнения с выполнением математических заданий?

На этот вопрос мы с вами и попытаемся ответить.

-Чтобы урок прошёл интереснее, разделимся на команды.

**Учитель физкультуры:** Становись, Равняйсь, Смирно. По порядку рассчитайсь! На первый второй рассчитайсь!

Класс делится на две команды с помощью расчета.

- Первые номера выполняют упражнения по баскетбольной площадке.

- Вторые номера в обратном направлении по волейбольной площадке.

Освобожденные дети выступают в роли жюри.

1. **Разминка.**

-Ходьба с заданием и без задания (следить за дистанцией и правильностью выполнения упражнений)

Беговые упражнения (обратить внимание на работу рук и дыхание)

ОРУ в движении.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ УРОКА (соревнования) (28-30 мин) (приложение 1)

**І этап. «Составь слово».**   Участвует вся команда.

**Учитель физкультуры:** По свистку первый участник команды берет букву, добегает до противоположной стороны зала поднимает руку, второй участник берет вторую букву и бежит к первому и т.д. Когда все буквы будут перенесены, участники из букв составляют слово. За правильное составление – 5 баллов. (Обратить внимание на соблюдение правил выполнения задания)

**ІІ этап.** **“Устное решение примеров и бег пингвинов”**

**Критерии оценивания:** команда, пришедшая первой, получает 5 баллов, за каждый правильно решенный пример – 1 балл. Далее баллы суммируются.

**Учитель физкультуры:** встаём в колонну по одному. По свистку 1-ученик бежит, поставив мяч между ног, добегает до конца зала, решает пример, бежит к команде, передает мяч и т.д.

**ІІІ этап. “ФСУ и хоккеисты”**

**Учитель математики:** Повторим ФСУ.

**Учитель физкультуры:** По свистку 1-ученик бежит с хоккейной клюшкой и шайбой обводя фишки, добегает до противоположной стороны зала ищет окончание формулы и возвращается обратно.

**ІV этап: «Решение примера и Меткий стрелок».**

**Учитель физкультуры: с** ведение змейкой баскетбольного мяча до линии штрафного броска, бросок в корзину, затем пишет вид треугольника и с ведением возвращается обратно. Первая пришедшая команда получает **5 баллов.** За каждый правильный ответ команда получает ещё по **1 баллу.** (первый бросок выполняется со штрафной линии, если не попал, то с любой точки до попадания мяча в корзину)

**V этап.** **«Реши пример и сцепка вагонов».** Первый игрок бежит до ориентира оббегает его и возвращается за вторым и т.д., когда вся команда прибежит к ориентиру, все вместе начинают решать пример. За скорость 5 баллов за верный пример еще 5.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)

1. **Построение в командах.**

Считаем набранные командами очки за выполнение спортивных упражнений и так же за выполнение математических заданий. Выявляем команду-победителя.

1. **Подвижная игра «К своим флажкам»**

Вернемся к нашему вопросу «Легко ли совместить физ. упражнения с выполнением математических заданий?»

Перед вами 4 флажка разного цвета.

 К белому флажку встанут те ребята, кому физ. упражнения было выполнять легче, чем математические. К синему флажку встанут те, кому математические задания показались легче физических, к красному флажку встанут те, кому легко было совмещать и математику, и физкультуру, и к зеленому флажку встанут те, кому было сложно выполнять задания на уроке.

1. **Подведение итогов:** анализируем результат, объявление и обоснование оценок обучающихся. Награждение.
2. **Организованный выход из зала.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**1 Этап**

 Быстрее, Выше, Сильнее (для двух команд «Выше» составлено)

**2 Этап**

 Устный счет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  -9-120 |  |  5∙ (-11) |  |
|  11+(-21) |  |  -63:(-7) |  |
|  -9+9 |  |  -25∙4 |  |
|  17-(-3) |  |  -65:5 |  |
|  1-100 |  |  -46:2 |  |
|  4+(-25) |  |  -7∙ (-9) |  |
|  17+(-39) |  |  48:(-8) |  |
|  -15+15 |  |  0∙ (-9) |  |
|  21-72 |  |  -60:(-6) |  |
|  -5+(-18) |  |  10∙ (-7) |  |
|  9-(-8) |  |  -32:4 |  |
|  28+(-7) |  | -28:(-14) |  |

**3 Этап**

 Составь формулу (соедини две части формулы)

х2 + 6х + 9

16 х2 – 1

(х + 3у)2

(8 – х) (8 + х)

(3а – 1)2

(a-c)2

(х-7)2

25х2 – 10х + 1

(5а-3b) (5a+3b)

81х2-49

(х+2)2

х2 +20x+100 $25a^{2}-9b^{2}$

(5х – 1) 2

х2 – 14х + 49

9а2-6а+1

х2 – 6хy + 9y2

a2 -2ac +c2

64 - х2

(4x-1) (4x+1)

х2 + 4х + 4

(9x-7) (9x+7)

(x+10)2

(x+3)2

**4 Этап**

Вопросы по геометрии:

1. Треугольник, у которого все стороны равны называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Сумма смежных углов равна \_\_\_\_\_\_\_\_
3. Треугольник, у которого все углы острые называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Существует ли треугольник с углами 270,800,830?\_\_\_\_\_\_\_
5. Треугольник, у которого две стороны равны называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Существует ли треугольник с углами 450,650,750? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. Треугольник, у которого один из углов тупой называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Существует ли треугольник с углами 480,660, 660? \_\_\_\_\_\_\_\_
9. Угол, смежный с одним из углов треугольника называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Треугольник, у которого один из углов прямой называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Сторона, лежащая напротив прямого угла в прямоугольном треугольнике, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Сумма углов треугольника равна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5 Этап**

 Вычисли: (3180-219)$∙$12+3627:13