

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В АСПЕКТАХ РЕАЛИЗАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНИЦИАТИВЫ «НАША НОВАЯ
ШКОЛА».**

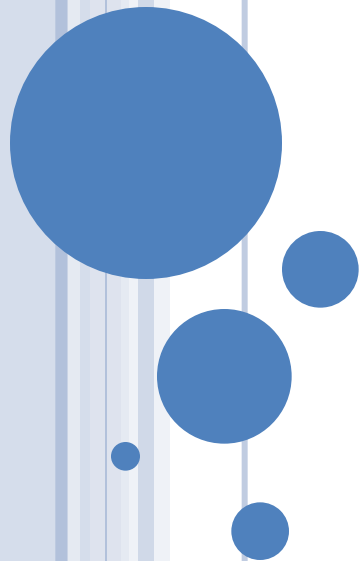
**ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА
УРОКЕ МАТЕМАТИКИ.**

Выполнила:

учитель математики

**МКОУ Черновской средней
общеобразовательной школы**

Стаценко Л.Н.



«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает в себе настойчивость и упорство в достижении цели».



Основным мотивом в своей работе считаю:

1. Гений состоит из 1% вдохновения и 99% потения.

2. Через математические знания, полученные в школе, лежит широкая дорога к огромным, почти необозримым областям труда и открытий.

Моя работа посвящена методам, приёмам, методикам, используемых на уроках математики при формировании ключевых компетенций.



**КОМПЕТЕНТНЫЙ
УЧИТЕЛЬ**



Компетентный ученик

СЕМЬИ

***КРЕАТИВНЫЙ И КРИТИЧЕСКИ
МЫСЛЯЩИЙ**

***ВЛАДЕЮЩИЙ ОСНОВАМИ
НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ПОЗНАНИЯ**

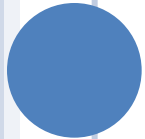
***УВАЖАЮЩИЙ МНЕНИЕ ДРУГИХ
ЛЮДЕЙ**

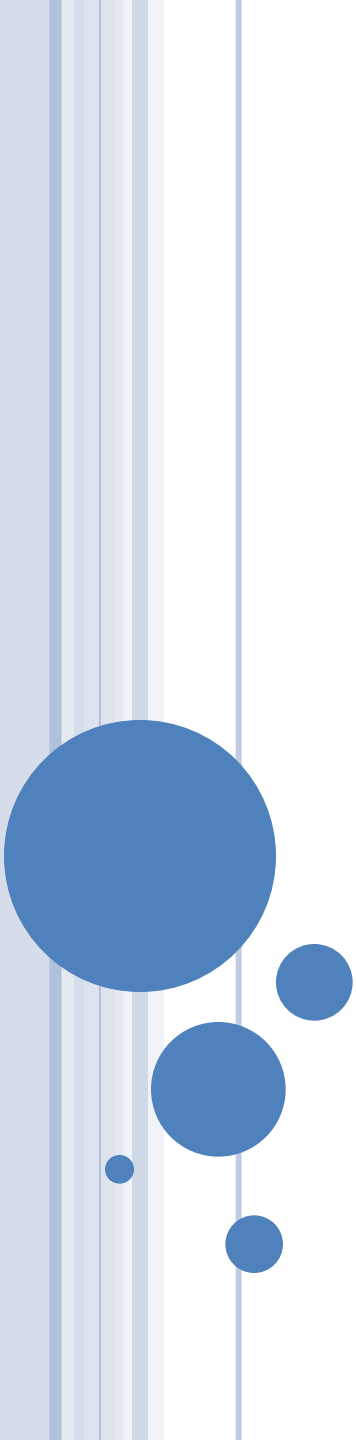
***ПОДГОТОВЛЕННЫЙ К
ОСОЗНАННОМУ ВЫБОРУ
ПРОФЕССИИ**

***ОСОЗНАЮЩИЙ СЕБЯ
ЛИЧНОСТЬЮ**

***ГОТОВЫЙ К УЧЕБНОМУ
СОТРУДНИЧЕСТВУ.**

КОМПЕТЕНЦИИ –
УНИВЕРСАЛЬНАЯ
ЦЕЛОСТНАЯ
СИСТЕМА ЗНАНИЙ,
УМЕНИЙ, НАВЫКОВ,
ОПЫТ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ЛИЧНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

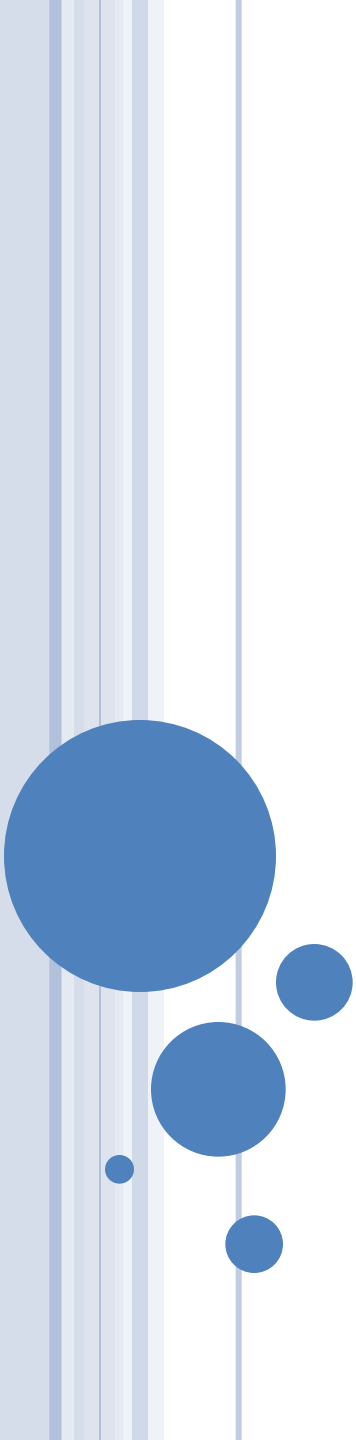




**ПОДХОД, НАПОЛНИТЬ
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ ЗНАНИЯМИ,
УМЕНИЯМИ И НАВЫКАМИ,
СВЯЗАННЫМИ С ЛИЧНЫМ
ОПЫТОМ И ПОТРЕБНОСТЯМИ
УЧЕНИКА С ТЕМ, ЧТОБЫ ОН
МОГ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ
ПРОДУКТИВНУЮ И
ОСОЗНАННУЮ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО
ОТНОШЕНИЮ К ОБЪЕКТАМ
РЕАЛЬНОЙ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ.**

ЗАДАЧИ:

- *УЧИТЬ СТАВИТЬ ЦЕЛИ И ПЛАНИРОВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИХ ДОСТИЖЕНИЮ.**
- *УЧИТЬ ДОБЫВАТЬ НУЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ИСПОЛЬЗУЯ ДОСТУПНЫЕ ИСТОЧНИКИ (СПРАВОЧНИКИ, УЧЕБНИКИ, ИНТЕРНЕТ), ПЕРЕДАВАТЬ ЕЕ.**
- *СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ НАВЫКИ РАБОТЫ В КОМАНДЕ, УЧИТЬ ВЫСКАЗЫВАТЬ И АРГУМЕНТИРОВАНО ОТСТАИВАТЬ СВОЁ МНЕНИЕ.**
- *ВНОСИТЬ ПОСИЛЬНЫЙ ВКЛАД В ДОСТИЖЕНИЕ ОБЩЕГО РЕЗУЛЬТАТА.**
- *ОБУЧАТЬ БРАТЬ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ РУКОВОДСТВЕ МИНИ-ГРУППОЙ.**
- *ПРИВИВАТЬ НАВЫКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ.**
- *УЧИТЬ ГРАМОТНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РЕЧИ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ.**
- *УЧИТЬ ПРИМЕНЯТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ.**
- *ПРИВИВАТЬ НАВЫКИ САМОКОНТРОЛЯ И ВЗАИМОКОНТРОЛЯ.**
- *ПРОПАГАНДИРОВАТЬ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.**



**«ГОТОВНОСТЬ
УЧАЩИХСЯ
ИСПОЛЬЗОВАТЬ
УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ,
УЧЕБНЫЕ УМЕНИЯ И
НАВЫКИ, А ТАКЖЕ
СПОСОБЫ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЖИЗНИ
ДЛЯ РЕШЕНИЯ
ПРАКТИЧЕСКИХ И
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ».**



**Математическая
компетенция — это
способность
структурировать данные
(ситуацию), вычленять
математические
отношения, создавать
математическую модель
ситуации, анализировать
и преобразовывать ее,
интерпретировать
полученные результаты.**



КОМПЕТЕНЦИЙ:

- **ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

- **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

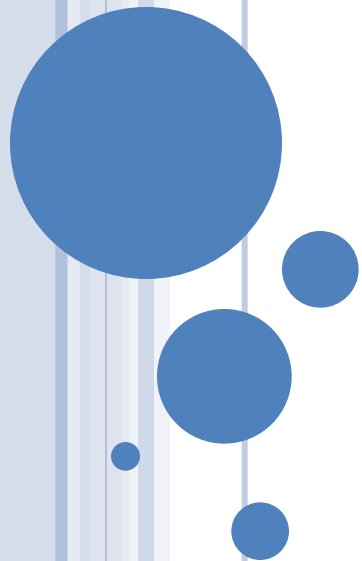
- **ИНФОРМАЦИОННЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

- **КОММУНИКАТИВНЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

- **СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

- **КОМПЕТЕНЦИИ
ЛИЧНОСТНОГО**

- **САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**



КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

***МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ**

***ПРОЕКТНЫЕ**

***ПРОБЛЕМНО –**

МОДУЛЬНЫЕ

***РАЗВИВАЮЩЕГО**

ОБУЧЕНИЯ

***КРИТИЧЕСКОГО**

МЫШЛЕНИЯ

***РОЛЕВЫЕ ИГРЫ**

1.ВВОДНО

МОТИВАЦИОННЫЙ

2.ОТКРЫТИЕ ЗНАНИЙ ПО

ПРЕДМЕТУ

3.ФОРМАЛИЗАЦИЯ

ЗНАНИЙ

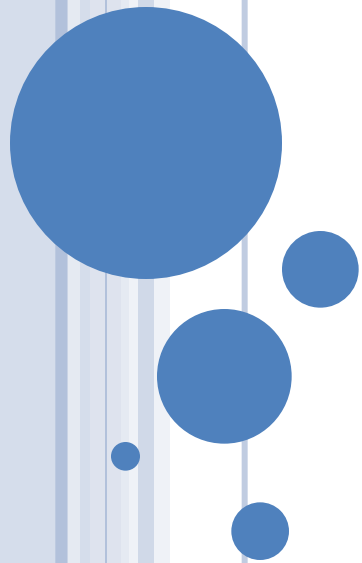
4.ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ

5.ОБОБЩЕНИЕ И

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ

ЗНАНИЙ.



**УЧЕБНО –
ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ
КОМПЕТЕНЦИЯ.**

**ВВЕДЕНИЕ ПОНЯТИЯ
ПРОСТОГО И СОСТАВНОГО
ЧИСЛА.**

НА ДОСКЕ ДВА РЯДА ЧИСЕЛ:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...

4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, ...

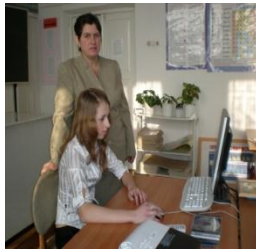
**ЗАДАНИЕ: НАЙТИ ВСЕ
ДЕЛИТЕЛИ КАЖДОГО ИЗ
ЧИСЕЛ ПЕРВОГО И ВТОРОГО
РЯДА И СДЕЛАТЬ ВЫВОД.**

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ.

**ЗАДАНИЕ: СОСТАВИТЬ
ДИАГРАММЫ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
СЕМЕЙНОГО
БЮДЖЕТА НА МЕСЯЦ,
СВОЕГО ВРЕМЕНИ В
ТЕЧЕНИЕ СУТОК.**

Коммуникативная компетенция

**Построение графика
квадратичной
функции – работа в
группах (разные
способы построения).**



**Построение графика
функции по точкам,
используя точки
пересечения с осью Ox ,
ось симметрии,
координаты вершины,
дополнительные
точки.**



Социально – трудовая компетенция.

Решение практических задач на проценты. Из внеклассного мероприятия :»О вреде курения языком математики».

Задача: Курящие дети сокращают свою жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.

Решение:

$$1) 15\% = 0,15$$

$$2) 0,15 \cdot 56 = 8,4$$

$$3) 56 - 8,4 = 47,6 \text{ (лет)}$$

В медицине известен случай, когда при вскрытии трупа скальпель заскрежетал о камень, оказалось что в лёгких курильщика скопилось 1,5 кг угля. Курил этот человек 25 лет и умер от рака лёгких.



ЛИЧНОСТНОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО
РЕШЕНИЯ ПО
НЕСКОЛЬКИМ УРОВНЯМ
СЛОЖНОСТИ, ВЫБОР
УРОВНЯ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
САМИМ УЧЕНИКОМ.**

Информационно – коммуникационная технология.

**Создание учебных
проектов.**

Примеры:

**«Удивительный мир
чисел».**

**«Тайна золотого
сечения».**

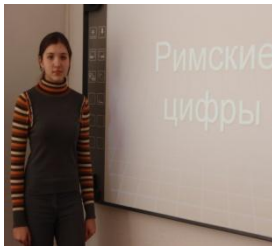
«Теорема Пифагора».

**«Это загадочное число
Пи».**

«История календаря».

«Фигурные числа».

«Римские числа»,



Мнемонические приёмы.



Меняется ли функция на кофункцию в формулах приведения? НЕТ – поворот головы влево и вправо ассоциируется с углами 0 и 180 , **ДА** – кивок головой вверх и вниз – 90 и 270 – для запоминания формул приведения.

Какая рука больше работает? ПРАВАЯ. Согните ее в локте и положите на стол (парту) и вы увидите знак $>$ «больше».

«Портреты делителя и кратного чисел». Делитель: Я делю, я справедливый; Кратное: Я делюсь, я добрый.



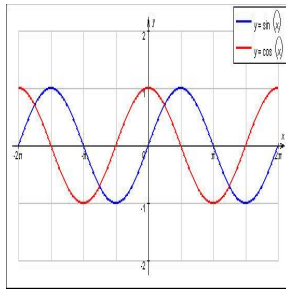


График функции $Y = \sin X$
(Синусоиду) дети запоминают лучше,
если представить ее как линию жизни
нашей, как это представлено в
стихотворении Евгения
Долматовского:

Научись встречать беду не плача
Горький миг не зрелище для всех
Знай: душа растет при неудачах
И слабеет, если скор успех
Мудрость обретают в трудном споре
Предначертан путь нелегкий твой
Синусоидой радости и горя
А не вверх взмывающей кривой.

Или еще эмоциональнее у Ю.
Нагибина

А жизнь – это все – таки чудо
А чудо не запретишь,
Да здравствует амплитуда,
То падаешь, то летишь!





Нахождение числа по его дроби:

По дроби целое найти, не будем мам просить

А заданное нам число начнем на дробь делить.

Нахождение дроби от числа:

Дробь от числа хотим найти? Не надо мам тревожить

Нам надо данное число на эту дробь умножить.



КОМБИНИРОВАННЫЕ УРОКИ.

ИЗУЧАЕМ ТЕМУ «СТОЛБЧАТЫЕ ДИАГРАММЫ» - ОБРАЩАЕМСЯ К БИОЛОГИИ, «МАСШТАБ» - К ГЕОГРАФИИ, «НОК» ИЛИ «НОД» - К ИСТОРИИ.

НАПРИМЕР, ОПРЕДЕЛИТЬ ДАТУ ИСТОРИЧЕСКОГО СОБЫТИЯ: НОК(192, 256) – НАЧАЛО ПРАВЛЕНИЯ ФРАНКСКОГО КОРОЛЯ КАРЛА ВЕЛИКОГО, СОЗДАВШЕГО ПУТЁМ ЗАВОЕВАНИЙ ОГРОМНУЮ ИМПЕРИЮ.

ОПРЕДЕЛИТЕ ПРОТЯЖЁННОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА:

**НОД(240, 810) –СТОЛЬКО ЛЕТ САКСЫ ОТСТАИВАЛИ СВОЮ СВОБОДУ В БОРЬБЕ С ФРАНКАМИ, КОТОРЫМИ ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОВАЛ КАРЛ ВЕЛИКИЙ.
НОД(120, 270) –СТОЛЬКО ЛЕТ БОЛГАРСКИЙ ЦАРЬ СИМЕОН ВЁЛ ВОЙНЫ С ВИЗАНТИЕЙ.**

ВЫВОДЫ:

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СОЗДАЕТ В ШКОЛЕ УСЛОВИЯ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС, СПОСОБСТВУЕТ УГЛУБЛЕНИЮ И РАСШИРЕНИЮ СФЕРЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ. УЧАЩИЕСЯ С БОЛЬШИМ ЖЕЛАНИЕМ ИЗУЧАЮТ МАТЕМАТИКУ, УЧАСТВУЮТ В ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАДАХ И КОНКУРСАХ. КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ, ПРИМЕНЯЮТСЯ ИМИ В ДРУГИХ ОБЛАСТЯХ, Т.К. **МАТЕМАТИКА-ТА БАЗА, БЕЗ КОТОРОЙ НЕЛЬЗЯ ИЗУЧИТЬ НИ ОДНУ ИЗ ТОЧНЫХ НАУК.**

**Спасибо за
внимание.**



**Желаю
творческих
успехов.**

