

2020-2021 учебный год



Я ИДУ В ИНТЕРНАТ 3

**НЕДЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ,
ИНФОРМАТИКИ И
ФИЗИКИ**

12.10.2020-

17.10.2020



Отчет

о неделе

математики, физики

и информатики

Дорогу осилить идущий.

В интернате хорошей традицией стало проведение предметной недели математики, физики и информатики для учащихся средних и старших классов. В 2020-2021 учебном году неделя математики, физики и информатики проходила с 12 октября по 17 октября. В подготовке к неделе участвовали все учителя МО. Для успешного овладения учебным материалом большое значение имеет заинтересованность учащихся. Развитие интереса к предмету – одна из основных задач, стоящих перед учителем. Для успешного овладения учебным материалом большое значение имеет внеклассная, внеурочная работа с учащимися, заинтересованность учащихся изучаемым предметом. Развитие интереса к своему предмету – одна из основных задач, стоящих перед учителем. Некоторым учащимся достаточно радости, получаемой от решения задачи или примера, чтобы появился интерес к изучаемому предмету. Но у большинства учащихся

вызвать интерес к предмету можно лишь только с помощью дополнительной работы, дополнительных занятий. Вместе с этим необходима внеклассная работа по предмету, проводимая во внеурочное время. Формы проведения внеклассных мероприятий, в методической копилке учителей школы-интерната достаточно разнообразны. За время проведения недели математики, физики и информатики, учителя с максимальным коэффициентом полезности должны найти подход к ученику. Используя весь калейдоскоп педагогического мастерства, учителя должны по составленному плану, разнообразить формы внеклассной деятельности.

Цели предметной недели:

1. Прививать любовь к предметам естественно-математического цикла, повышение уровня развития учащихся, расширение их кругозора;
2. Воспитание самостоятельности мышления, креативности мышления, воли, упорства в достижении цели, трудолюбия, чувства ответственности за свою работу перед коллективом.
3. Помощь учителям и ученикам в раскрытии своего творческого потенциала, организаторских способностей.
4. Создание праздничной творческой атмосферы.

Задачи предметной недели:

1. Совершенствовать профессиональное мастерство педагогов в процессе подготовки, организации и проведения внеклассных мероприятий;
2. Вовлекать учащихся в самостоятельную творческую деятельность;
3. Выявить учащихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к изучению учебных дисциплин математики, физики и информатики;
4. Развитие кругозора у учащихся.

Оформление фойе 1 этажа

12 октября в фойе 1 этажа школы-интерната прошло торжественное открытие недели математики, физики, информатики. Учащиеся и учителя красочно оформили уголок предметной недели 1 этажа самими разнообразными материалами по предметам естественно-математического цикла: настенные газеты и баннеры, ребусы и кроссворды, пословицы и поговорки, загадки и шаржи, интересный материал о космосе и технике, биографии ученых и история развития дисциплин. К предметной неделе учащиеся 5-9 классов приготовили стенгазеты о великих математиках, их открытиях. Эти газеты можно было почитать в течение недели в коридорах школы-интерната. На внеклассных мероприятиях, посвященных открытию предметной недели, МИФ прозвучали стихи и песни, посвященные этим предметам. Учащиеся рассказали о том, что изучают математика, физика и информатика, для чего необходимы знания по этим предметам.



Вавилонская математика

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

Математические Будущее!

Графики функции

ЕСТЬ ИДЕЯ

Реферат

РЕФЕРАТ

РЕФЕРАТ

Реферат

реферат

реферат

менные цифры
3,4,5,6,7,8,9
ают арабскими.
одов какой страны
ифры
мствовали арабы?



При каком царе
впервые русские меры
(верста, сажень, аршин,
пуд, золотник) были
определены в систему?



Название какого
раздела математики
происходит от
греческого слова
«число»?



рядов лишний?
11 14
10 13
0 40 50



Математическая разминка



Решите уравнение:
 $(2x+3) \cdot 5 =$

на трех чисел равна
произведению. Эти
различные и
значные.
ите эти числа.



Найдите площадь
треугольника со сторонами
5, 12, 13.



Чем замечательно
число 9,8?



Найдите полчетверти от 16.



ывают, что в
е 10 лет он удивил
, быстро сложив
а от 1 до 100.
е этого немецкого
тика.



OPPO A9 2020

2020/10/21 07:52

ЕСТЬ ИДЕЯ

ГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПО ФИЗИКЕ И МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ САМЫХ „КРУТЫХ“



Это случилось в Буйнакске. Одна женщина остановила такси и попросила отвезти её домой. По дороге она болтала без умолку, и довела шофёра до крайнего иступления. Шофёру это очень надоело, и сказал он ей: Вы извините, но я не слышу ничего, что Вы говорите. Я глухой. Услышав это, женщина замолчала. Но когда она вышла у ворот своего дома, она сообразила, что шофёр ей солгал? Как она догадалась об этом?

Один отец попал под дождь ни шляпы, а он собой не взял, укрыться от было негде, и, отец добрался до дома, него лилось ручьями, но ни один на его голове не промок. Как это произошло?



Можно ли тремя разрезами разделить торт на 8 частей?



ЗАДАЧА ПРО ВЕЛИКАНОВ



Два года назад баскетбольная команда нашего города выиграла встречу со счетом 76:40, хотя ни один баскетболист не забыл ни одного мяча. Как вы это объясните?



Когда тётюшка приезжают ко мне гости, она всегда выходит из лифта на 5 этаже, чем нужно, и подниматься дальше пешком. Почему тётюшка так поступает?



Имеется сковородка, на которой помещается 2 пирожка. Чтобы поджарить 1 сторону пирожка необходимо 5 минут времени. За какое время можно поджарить на этой сковородке 3 пирожка?

Известно, что с понижением давления температура кипения воды также уменьшается. Поэтому с целью экономии топлива, выгодно в кухонных кастрюлях откачивать воздух. Однако этого никто не делает.

10

Однажды, мой дядя, позвонил по телефону. Тётя по рассеянности не взяла трубку, хотя в комнате стало тихо. Дядюшка продолжал читать газету, хотя в комнате стало тихо. Бывало, и дочитал газету. Возможно?

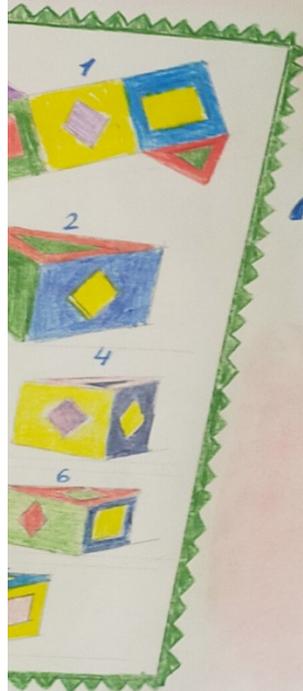


На столе расположены 6 стаканов, в которых налита вода, а следующие три стакана пустые. Сколько стаканов нужно трогать, чтобы чередовать пустые стаканы с полными?



Один поезд едет из Москвы в С.-Петербург с опозданием 10 минут, а другой поезд едет из С.-Петербурга в Москву с опозданием 20 минут. Какой из этих поездов будет ближе к Москве, когда они встретятся?

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА



е призма
зёртки 1?



$$\begin{aligned} IX + II &= XI \\ IV - I &= III \\ IV + VIII &= XII \\ XII - III &= IX \\ X + V &= XV \\ VI - I &= V \\ VIII + VIII &= XVI \end{aligned}$$

В каждом ряду добавь одну
спичку, чтобы пример стал
правильным.



Что это за
число?

1 дес. 9 ед. =
2 дес. =
1 дес. 5 ед. =
1 дес. =
1 дес. 2 ед. =



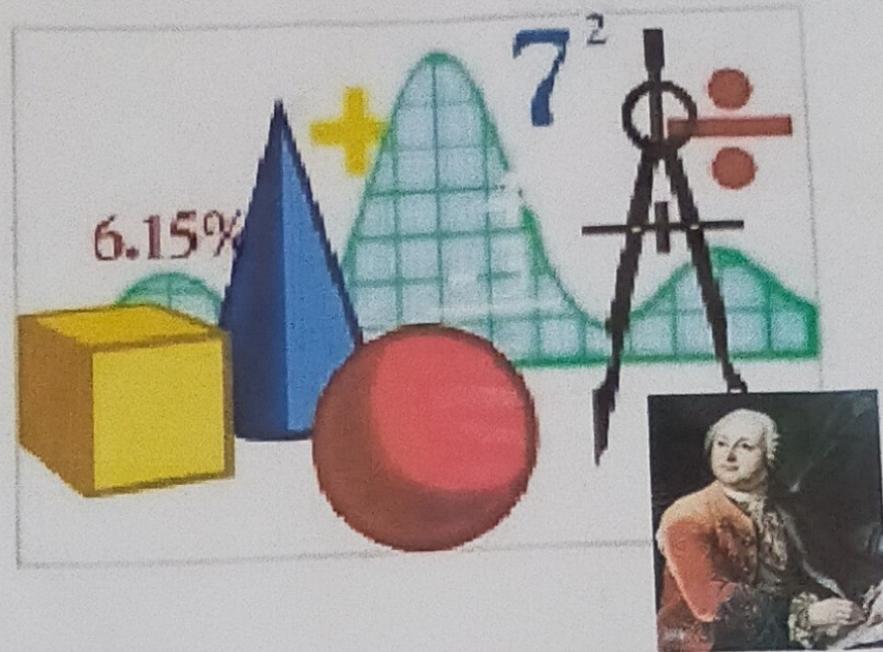
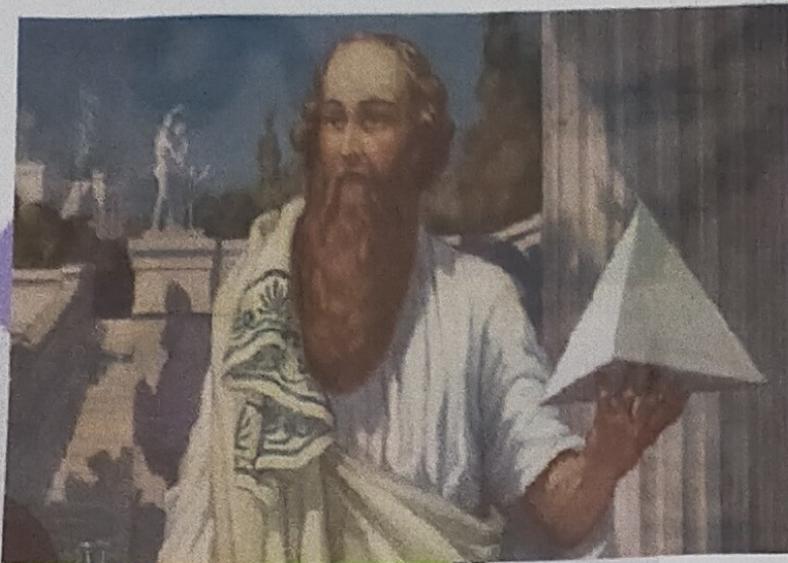
Расставь цифры
от 1 до 9, так чтобы
сумма их = 15, но
цифры не должны
повторяться в линиях и диагонали.

6		
	5	
		4



$\div 7 - 2 + 3 = 6$

МАТЕМАТИКА - ЦАРИЦА ВСЕХ НАУК!



"Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит" (М. В.

На открытых уроках

Учитель математики Арапханова З.А.



ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕНИЯ
УМНОЖЕНИЯ

1. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
2. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
3. $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
4. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
5. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
6. $(a+b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$
7. $(a-b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$

ГЕОМЕТРИЯ
ТРИГОНОМЕТРИЯ

Тригонометрические формулы

Синус суммы и разности углов

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$$

Косинус суммы и разности углов

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$$

Тангенс суммы и разности углов

$$\tan(\alpha \pm \beta) = \frac{\sin(\alpha \pm \beta)}{\cos(\alpha \pm \beta)}$$

Двойные углы

$$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$$
$$\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$$
$$\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$$

Полупрямые углы

$$\sin \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos \alpha}{2}}$$
$$\cos \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 + \cos \alpha}{2}}$$
$$\tan \frac{\alpha}{2} = \frac{1 - \cos \alpha}{\sin \alpha} = \frac{\sin \alpha}{1 + \cos \alpha}$$





Учитель информатики Алиева М.О.

Учитель информатики Алиева М.О.



Учитель математики Хасанханова З.З.



*Интернат-мост дружбы
и единства народов Дагестана*



Приглашаем на урок физики

2020

Внеклассные мероприятия

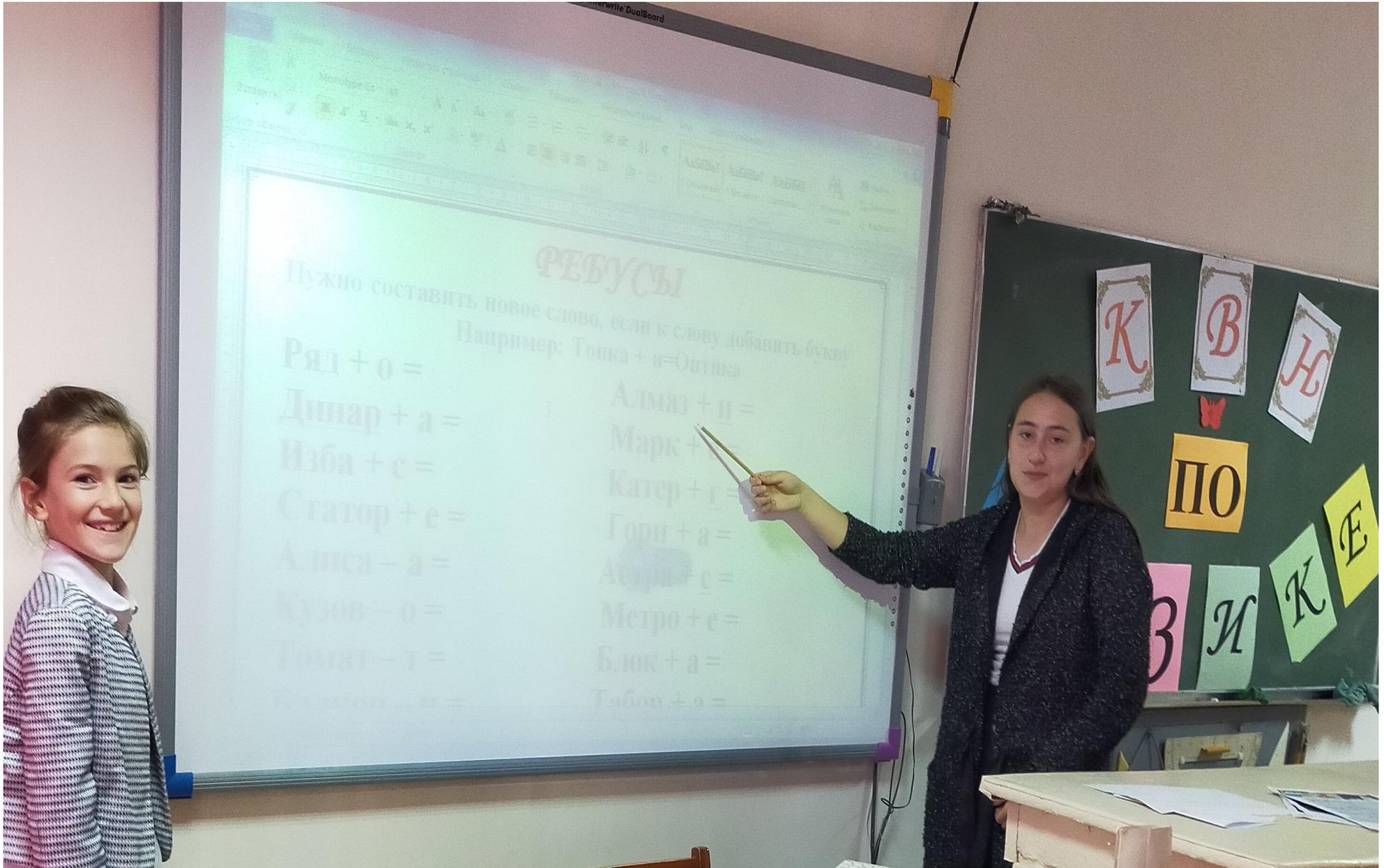
Учитель физики Алиев А.М. КВН в 8 «В» классе





OPPO A9 2020
2020/10/15 14:33





РЕБУСЫ

Нужно составить новое слово, если к слову добавить букву
Например: Топка + и = Оптика

Ряд + о =

Динар + а =

Изба + с =

Статор + е =

Алиса - а =

Кузов - о =

Гомат - т =

Бумажка - и =

Алмаз + и =

Марк + а =

Катер + г =

Гори + а =

Астра - с =

Метро + е =

Блок + а =

Табак + а =

К

В

Ж

ПО

В

И

К

Е



Учитель математики Хасанханова З.З. КВН В





Учитель математики Арапханова З.А. Викторина в 5 «В» классе





Умножение

- 1. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- 2. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- 3. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
- 4. $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
- 5. $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
- 6. $(a + b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 + b^3$
- 7. $(a - b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 - b^3$
- 8. $(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$
- 9. $(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$

Свойства умножения

- 1. $a \cdot b = b \cdot a$
- 2. $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 3. $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$
- 4. $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$
- 5. $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$
- 6. $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$
- 7. $a \cdot \frac{1}{a} = \frac{1}{a} \cdot a = 1$ (при $a \neq 0$)
- 8. $a \cdot (-a) = -a \cdot a = -a^2$
- 9. $a \cdot (-b) = -a \cdot b = -(a \cdot b)$
- 10. $(-a) \cdot b = -a \cdot b = -(a \cdot b)$
- 11. $(-a) \cdot (-b) = a \cdot b$





ФОРМУЛЫ СОКРАЩ-ГО УМНОЖЕНИЯ

1. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
2. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
3. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
4. $(a + b)^2 - a^2 = 2ab + b^2$
5. $(a + b)^2 - b^2 = 2ab + a^2$
6. $(a - b)^2 - a^2 = -2ab - b^2$
7. $(a - b)^2 - b^2 = -2ab - a^2$
8. $(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$
9. $(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$

КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ
 $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$

$D = b^2 - 4ac$

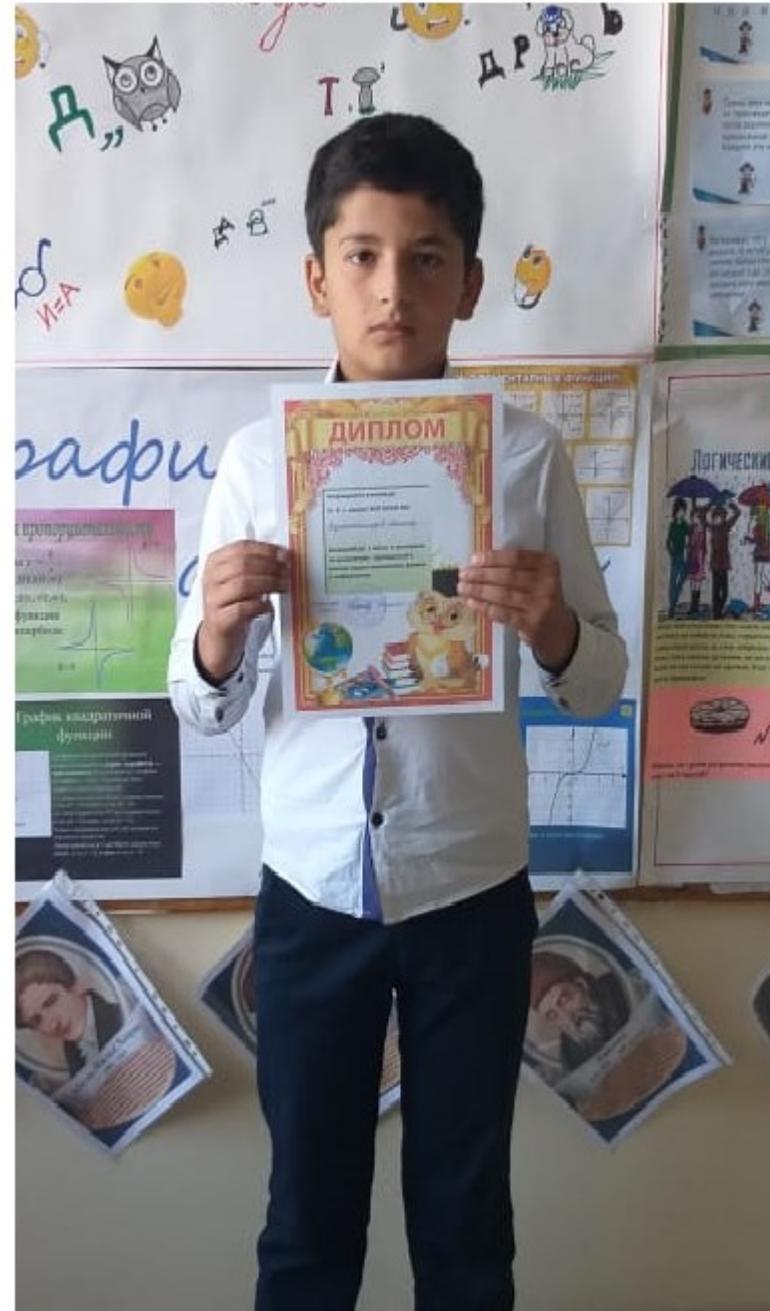
1. $D > 0$: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$
2. $D = 0$: $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$
3. $D < 0$: действительных корней нет
 $ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$
 $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$ (теорема Виета)

ИТОГИ НЕДЕЛИ

НАГРАЖДЕНИЕ

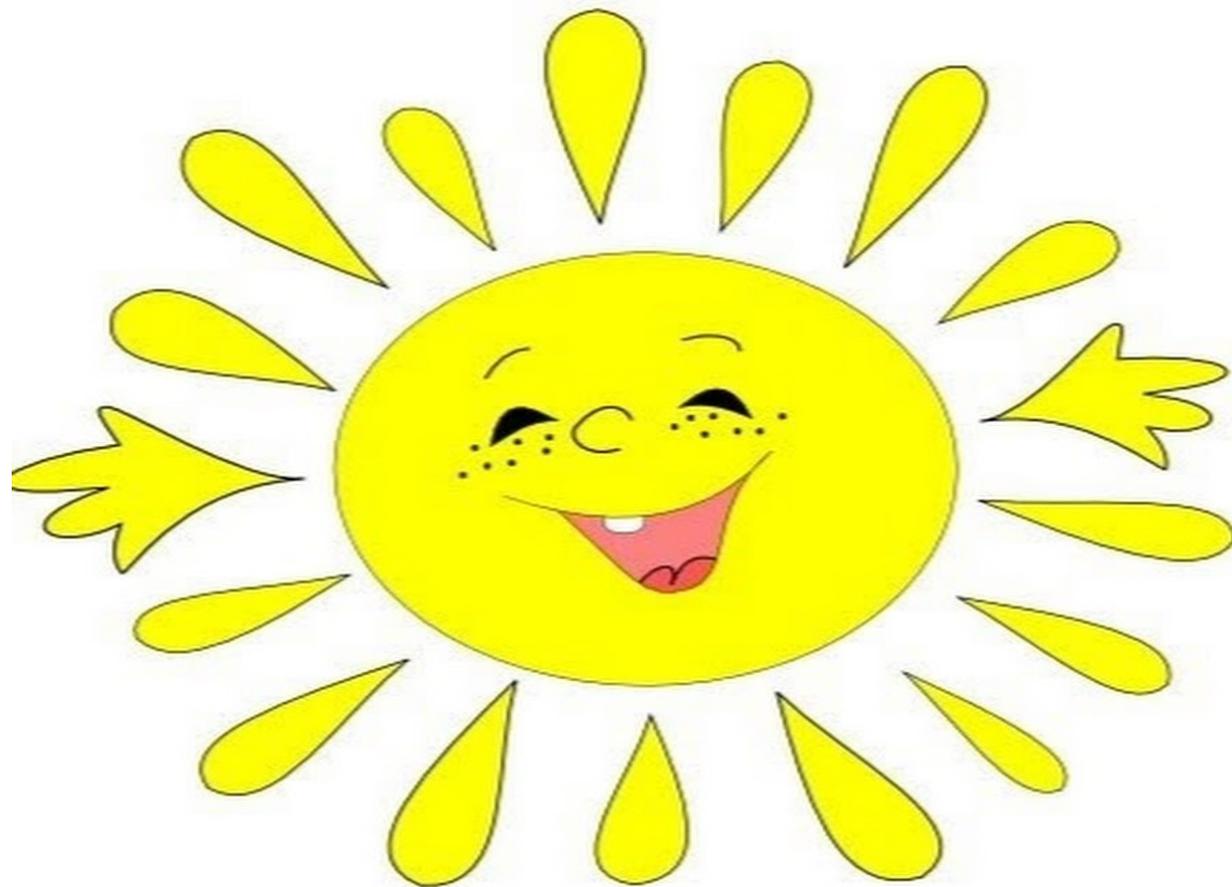
**самых активных
участников недели**







До свидания!



До новых встреч!