

Школы – ассоциированные партнеры Сириуса:
опыт участия
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»
в инновационном проекте

Учитель математики
Саматова Лилия Флюровна

г. Сургут, 2025

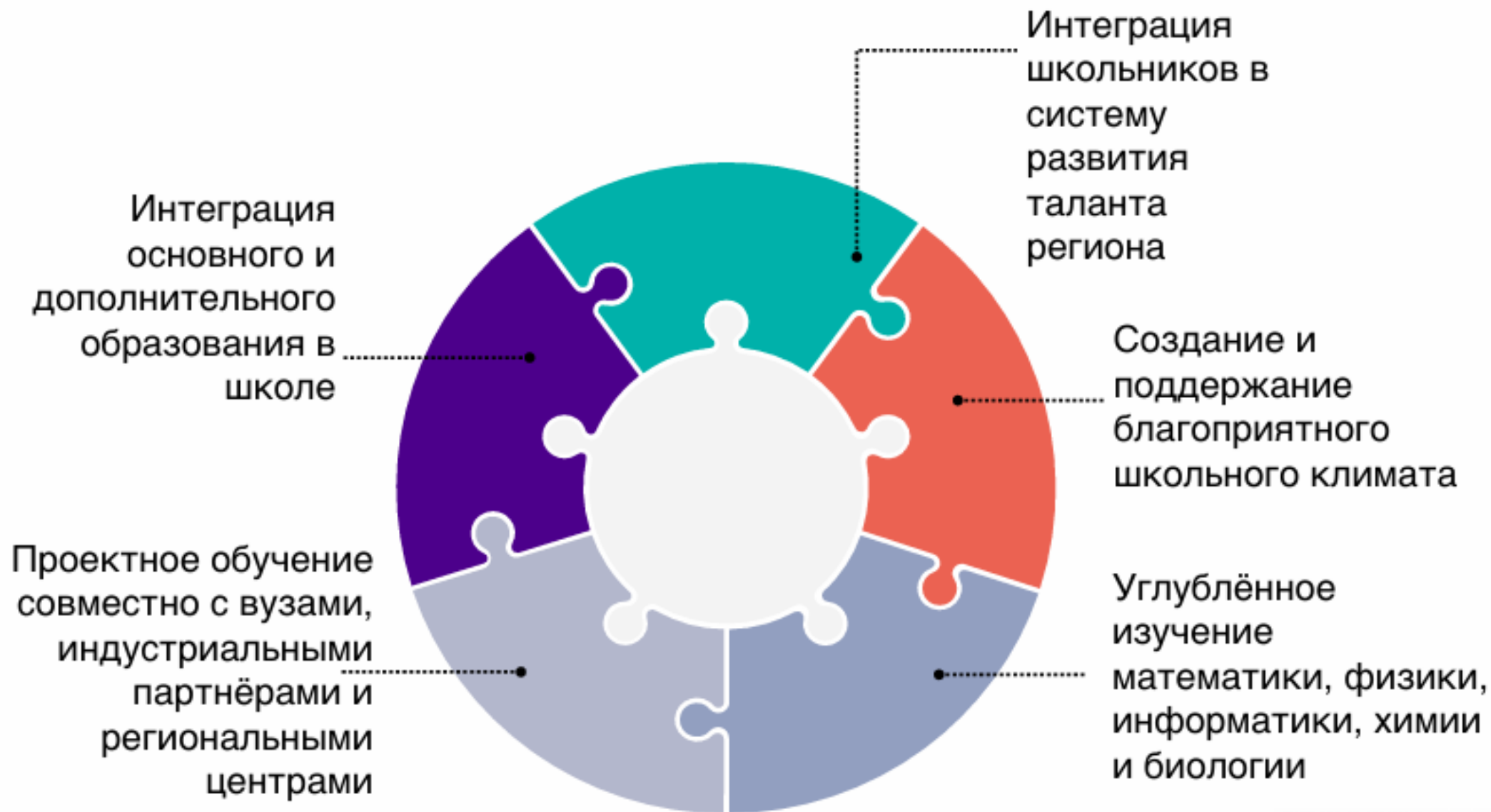
Миссия и цель Проекта

Миссия: воспитание научно-технических кадров для региональной экономики.

Цель: создание сети ведущих образовательных организаций, реализующих системное углубленное естественно-научное образование.



модель школы Проекта



Методическое и дидактическое обеспечение учителя в проекте

1. Календарно-тематическое планирование
(на примере математики 7-9 классов)

Геометрия

102 часа в год
3 часа в неделю

1. Федеральная образовательная программа среднего общего образования, приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371
2. ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ по математике (углублённый уровень) для 10–11 классов образовательных организаций, ФГБНУ Институт стратегии развития образования, Москва, 2023

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия. 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)		
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР
1	Начала геометрии. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	26	2		28	1	
2	Треугольники	18	1		19	1	
3	Параллельность. Сумма углов многоугольника	14	1		15	1	
4	Прямоугольные треугольники	8	1		7		
5	Геометрические неравенства	6	1		5	1	
6	Окружность. Геометрические места точек. Построения с помощью циркуля и линейки	19			18	1	
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	11	1		10	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7		102	6	0

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия. 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	Повторение	6						Главы нет в ФРП (добавить)
2	Четырёхугольники	20	1		22	1		В ФРП глава 1
3	Подобие	16	1		16	1		В ФРП глава 2
4	Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью	20	1		20	1		В ФРП глава 5
5	Площадь	15	1		16	1		В ФРП глава 3
6	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	16	1		18	1		В ФРП глава 4
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	9	1		10	1		В ФРП глава 6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6		102	6	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия. 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	Векторы. Начальные сведения	2						Главы нет в ФРП (добавить)
2	Решение треугольников	22	1		22	1		В ФРП глава 1
3	Подобие треугольников	12	1		12	1		В ФРП глава 2
4	Метод координат	11	1		10	1		В ФРП глава 3
5	Векторы	14	1		20	1		В ФРП глава 4
6	Длина окружности и площадь круга	16	1		16	1		В ФРП глава 5
7	Движения плоскости	10	1		10			В ФРП глава 6
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	15	1		12	1		В ФРП глава 7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7		102	6	0	

Вероятность и статистика

34 часа в год
1 час в неделю

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вероятность и статистика. 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)		
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР
1	Представление данных	5		1	4		
2	Описательная статистика	8		1	8		1
3	Случайная изменчивость	4		1	5		1
4	Введение в теорию графов	4			4		
5	Логика	4			3		
6	Вероятность и частота случайного события	5		1	5		1
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	4			5	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		4	34	1	3

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вероятность и статистика. 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
	Повторение курса 7 класса				3			Распределены по темам
1	Множества	4			4			
2	Вероятность случайного события	5		1	4	1	1	
3	Описательная статистика. Рассеивание данных	6	1	1	5	1		
4	Введение в теорию графов	5			3			
5	Логика	2			2			
6	Операции над случайными событиями. Сложение вероятностей	3			3			
7	Условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события	4			5			
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	5	1		5	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	34	3	1	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вероятность и статистика. 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	Повторение курса 8 класса	3			3			+ проверочная работа
2	Элементы комбинаторики	4			6			
3	Геометрическая вероятность	4			3			+ проверочная работа
4	Испытания Бернулли	7		1	6			+ проверочная работа
5	Случайная величина	2			3			
6	Числовые характеристики случайных величин	9		1	6			+ проверочная работа
7	Закон больших чисел	2			3			
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	3			4	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2	34	1		

Алгебра

136 часов в год
4 часа в неделю

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра. 7 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов в ФРП (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ. Рациональные числа (повторение)	6			11	1		
2	ФУНКЦИИ. Координаты и графики. Функции	16	1	1	17	1		
3	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. Выражения с переменными	9	1		7			
4	ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ. Степень	10	1		6			В ФРП глава 5
5	УРАВНЕНИЯ И СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ. Линейные уравнения	10	1		10	1		В ФРП глава 4
6	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. Многочлены	23	1	1	23	1		
7	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. Формулы сокращённого умножения	16	1		14	1		
8	ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ. Делимость	10	1		10			
9	ФУНКЦИИ. Линейная функция	14	1		16	1		
10	УРАВНЕНИЯ И СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ. Системы линейных уравнений	14	1		14	1		
11	Повторение, обобщение, систематизация знаний	8	1		8	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	2	136	8	0	

Глава 4. Числа и вычисления: Степень

§ 1. Степень с натуральным показателем и её свойства

32	Понятие степени с натуральным показателем	8 неделя
33	Произведение степеней с одинаковым основанием. Частное степеней с одинаковым основанием	9 неделя
34	Возведение степени в степень	9 неделя
35	Степень частного. Степень произведения	9 неделя
36	Запись числа в десятичной позиционной системе счисления. Стандартный вид числа	9 неделя

§ 2. Знакомство со степенью с целым показателем и её свойствами

37	Определение степени с нулевым показателем. Определение степени с целым отрицательным показателем	10 неделя
38	Свойства степени с целым показателем	10 неделя
39	Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа	10 неделя
40	Обобщение материала по теме «Степень»	10 неделя
41	Контрольная работа по теме: «Степень»	11 неделя

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра. 8 КЛАСС

п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов в ФРП (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	Повторение	7						Главы нет в ФРП (добавить)
2	ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ. Квадратный корень	17	1		17	1		В ФРП глава 2
3	УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА. Неравенства	20	1		20	1		В ФРП глава 1
4	УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА. Квадратные уравнения	17	1		17	1		В ФРП глава 3
5	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. Дробно-рациональные выражения	16	1		17	1		В ФРП глава 4
6	УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА. Дробно-рациональные уравнения	18	1		19	1		В ФРП глава 5
7	ФУНКЦИИ	17	1		15	1		В ФРП глава 6
8	АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. Степени	8			14			В ФРП глава 7
9	ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ. Делимость	6	1		7	1		В ФРП глава 8
10	Повторение, обобщение, систематизация знаний	10	1		10	1		В ФРП глава 9
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	136	8	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра. 9 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Количество часов в ФРП (конструктор)			Комментарий
		Всего	КР	ПР	Всего	КР	ПР	
1	Повторение	5						Главы нет в ФРП (добавить)
2	Функции	23	1		25	1		В ФРП глава 1
3	Уравнения и неравенства. Квадратные неравенства	11	1		15	1		В ФРП глава 2
4	Уравнения и неравенства. Уравнения, неравенства и их системы	25	1		25	1		В ФРП глава 3
5	Числовые последовательности и прогрессии	24	1		25	1		В ФРП глава 4
6	Алгебраические выражения. Степень с рациональным показателем	12	1		12	1		В ФРП глава 5
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	35	1		34	1		В ФРП глава 6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	0	136	6	0	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1. Пояснительная записка
2. Содержание обучения
3. Планируемые результаты освоения учебного курса «алгебра и начала математического анализа» (углубленный уровень) на уровне среднего общего образования
4. Метапредметные результаты
5. Предметные результаты
- 6. Тематическое планирование**
- 7. Поурочное планирование**
8. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

2. Учебно-методические материалы

Мои классы

HTTP://SCOOL.SIRIUS.ONLINE

7А МФИ



8А МФИ



8В МФИ



Мои курсы

Алгебра, 8 класс, 2025/2026

8А МФИ

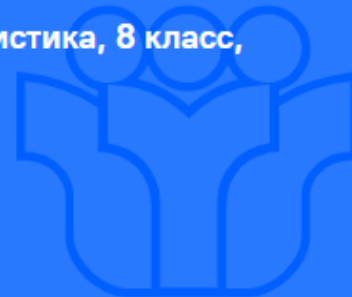
8В МФИ



Вероятность и статистика, 8 класс,
2025/2026

8А МФИ

8В МФИ




Геометрия, 8 класс, 2025/2026

Алгебра, 7 класс, 2025/2026

Алгебра, 7 класс, 2025/2026

О курсе

 Пригласить на курс

7А МФИ



Обучение и результаты

Все главы



Глава 1. Числа и вычисления: Рациональные числа (повторение)



Урок 1. Арифметические действия с целыми числами. Знакомство со стандартным видом числа



Урок 2. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями



Урок 3. Единицы измерения. Перевод из одних единиц измерения в другие



Урок 4. Выражения.

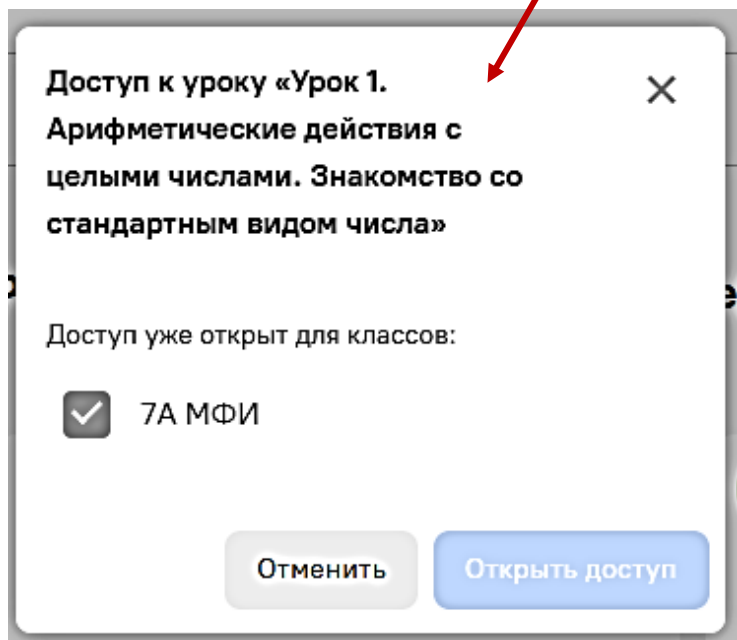
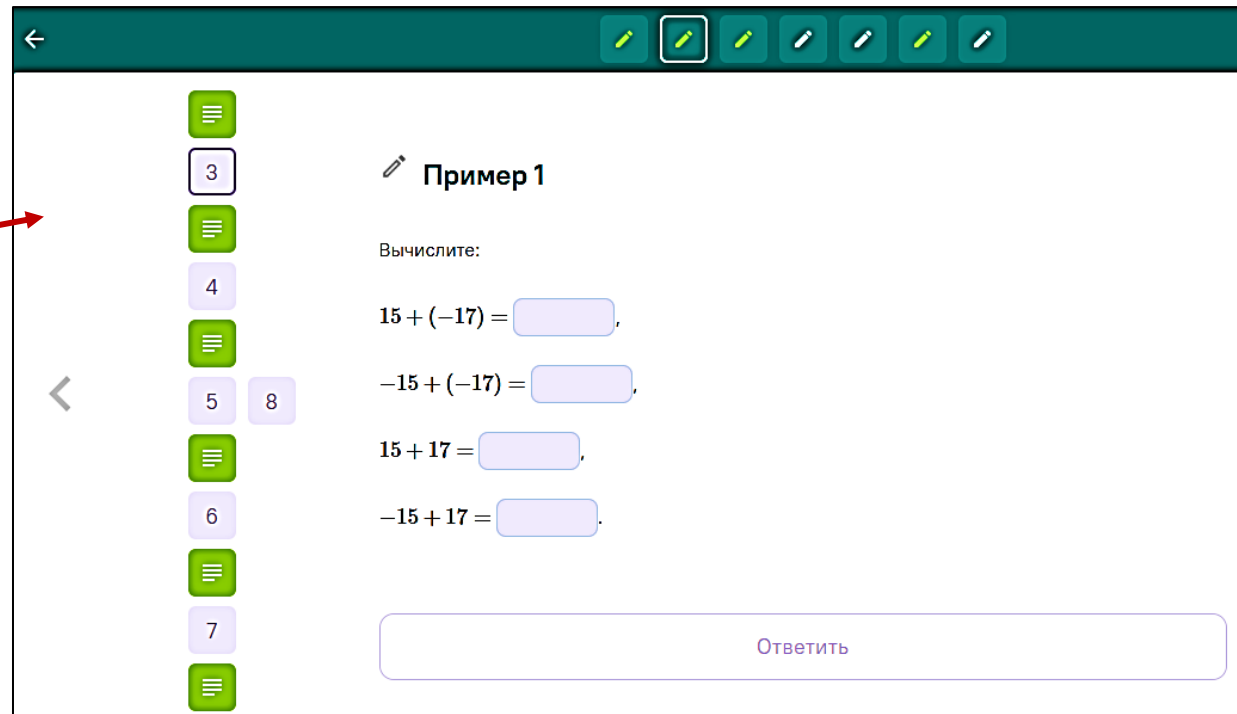
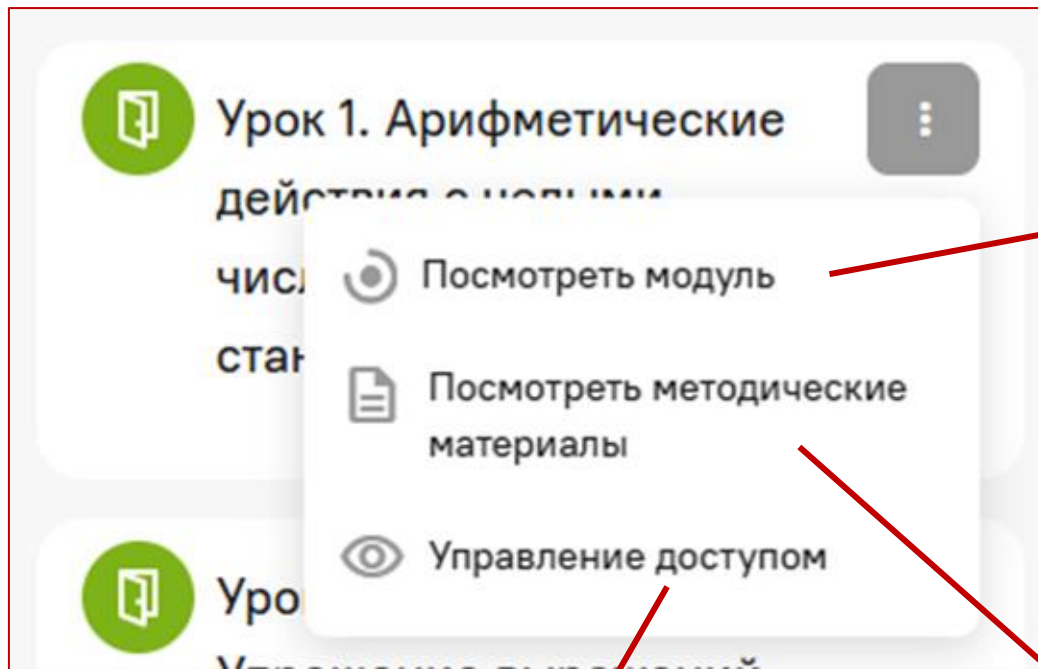


Урок 5. Нахождение



Урок 6. Решение задач на





Урок 1. Арифметические действия с целыми числами. Знакомство со стандартным видом числа: Методические материалы



Материалы для проведения урока.

[Печатная версия учебных материалов](#)

[Методические материалы для проведения урока](#)

[Презентация для проведения урока](#)

[Раздаточный материал](#)

Таблица результатов

По урокам можно просматривать прогрессы учеников и результаты прохождения урока.

Урок 6. Решение задач на движение. Нахождение средней скорости

Все классы | 7А МФИ

ФИО / ID		Класс	Сумма баллов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<div></div>	⋮	7А МФИ	2															1	1		
<div></div>	⋮	7А МФИ	2															1	1		
<div></div>	⋮	7А МФИ	27	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	
<div></div>	⋮	7А МФИ	2															1	1		
<div></div>	⋮	7А МФИ	2															1	1		
<div></div>	⋮	7А МФИ	2															1	1		

Презентация к уроку

Степень числа

При возведении отрицательного числа в степень сначала определяются знаки. Чётная степень отрицательного числа — положительное число, а нечётная степень — отрицательное число.

Степени выражений с переменными записываются аналогично:

$$y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y = y^6,$$

$$(-7p^3q) \cdot (-7p^3q) \cdot (-7p^3q) \cdot (-7p^3q) \cdot (-7p^3q) = (-7p^3q)^5,$$

$$(a - b) \cdot (a - b) \cdot (a - b) \cdot (a - b) = (a - b)^4.$$

Задачи и упражнения

4. Представьте в виде произведения одинаковых множителей, назовите основание и показатель степени:

а) 6^5 ; б) $(4b - c)^3$; в) $(-0,6)^4$; г) $(7d)^7$.

5. Представьте в виде степени произведение, назовите основание и показатель степени:

а) $0,7 \cdot 0,7 \cdot 0,7$;

б) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$;

в) $\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$;

г) $\frac{4}{7} \cdot \frac{4}{7}$.

АЛГЕБРА. 7 КЛАСС

Глава 4

Числа и вычисления: Степень

§1

Степень с натуральным показателем и её свойства

Урок 32

Понятие степени с натуральным показателем

Степенью числа a с натуральным показателем n , большим 1, называется выражение a^n , равное произведению n множителей, каждый из которых равен a :

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ множителей}}$$

При этом число a называется **основанием** степени,

а число n **показателем** степени.

Для $n = 1$ степенью a^1 считается само число a .

Контрольная работа

Критерии оценивания контрольной работы

Каждое задание в целом оценивается по баллам (при частичном выполнении допускается оценивание в половину балла), полный балл допускается не записанном решении (кроме заданий 1 и 2, где требуется только ответ).

Задание 1 — 1 балл.

Задание 2 — 1 балл.

Задание 3 — 4 балла (по одному баллу за каждый пример).

Задание 4 — 1 балл.

Задание 5 — 4 балла (по одному баллу за каждый пример).

Задание 6 — 4 балла (по одному баллу за каждый пример).

Задание 7 — 2 балла.

Задание 8 — 2 балла.

Задание 9 — 2 балла.

- Оценка 5: 18–21 балл.
- Оценка 4: 14–17 баллов.
- Оценка 3: 8–13 баллов.

Урок 41. Контрольная работа по теме «Степень»

Вариант 1

1. Укажите верное равенство:

а) $4^{-2} = -8$; б) $4^{-2} = -\frac{2}{4}$; в) $4^{-2} = -16$; г) $4^{-2} = \frac{1}{16}$.

2. Выберите число, представленное в стандартном виде:

а) $\frac{1}{7} \cdot 10^6$; б) $3,2 \cdot 10^{-4}$; в) $0,37 \cdot 10^5$; г) $43 \cdot 10^{-7}$.

3. Вычислите:

а) $-10^2 \cdot 0,4$; б) $27 \cdot 3^{-4}$; в) $\frac{5^5}{25}$; г) $\frac{6^{12} \cdot 11^{10}}{66^{10}}$.

4. Расположите выражение в порядке возрастания:

$3^{-5} \cdot 3^{-6}$; $3^{-4} \cdot 3^4$; $3^0 \cdot 3^3$.

5. Найдите значение выражения:

а) $a^{-10} \cdot (a^4)^3$ при $a = 2$; б) $\frac{(a^5)^4}{a^{16}}$ при $a = 2$;

в) $\frac{(a^3)^6 \cdot a^3}{a^{18}}$ при $a = 3$; г) $(a^3)^{-5} \cdot a^{-18}$ при $a = 5$.

Урок 41. Контрольная работа по теме «Степень»

Вариант 3

1. Укажите верное равенство:

а) $7^{-2} = -14$; б) $7^{-2} = -49$; в) $7^{-2} = -\frac{2}{7}$; г) $7^{-2} = \frac{1}{49}$.

2. Выберите число, представленное в стандартном виде:

а) $9,1 \cdot 10^3$; б) $\frac{1}{3} \cdot 10^{-9}$; в) $0,49 \cdot 10^{-3}$; г) $13 \cdot 10^{-5}$.

3. Вычислите:

а) $-10^2 \cdot 0,5$; б) $49 \cdot 7^{-3}$; в) $\frac{3^6}{9}$; г) $\frac{7^8 \cdot 10^6}{70^6}$.

4. Расположите выражения в порядке возрастания:

$4^{-2} \cdot 4^2$; $4^0 \cdot 4^2$; $4^{-3} \cdot 4^{-4}$.

5. Найдите значение выражения:

а) $a^{-12} \cdot (a^7)^2$ при $a = 6$; б) $\frac{(a^3)^4}{a^9}$ при $a = 3$;

в) $\frac{(a^7)^3 \cdot a^{10}}{a^{18}}$ при $a = 2$; г) $\frac{(a^7)^{-3}}{a^{18}}$ при $a = 7$.

Урок 41. Контрольная работа по теме «Степень»

Вариант 2

1. Укажите верное равенство:

а) $6^{-2} = -12$; б) $6^{-2} = -36$; в) $6^{-2} = \frac{1}{36}$; г) $6^{-2} = -\frac{2}{6}$.

2. Выберите число, представленное в стандартном виде:

а) $36 \cdot 10^{-6}$; б) $0,47 \cdot 10^5$; в) $6,3 \cdot 10^7$; г) $\frac{1}{9} \cdot 10^{-7}$.

3. Вычислите:

а) $-10^2 \cdot 0,7$; б) $125 \cdot 5^{-4}$; в) $\frac{4^4}{64}$; г) $\frac{24^4}{3^2 \cdot 8^3}$.

4. Расположите выражения в порядке убывания:

$6^{-3} \cdot 6^{-4}$; $6^0 \cdot 6^2$; $6^{-2} \cdot 6^2$.

5. Найдите значение выражения:

а) $a^{-15} \cdot (a^9)^2$ при $a = 2$; б) $\frac{(a^6)^3}{a^{15}}$ при $a = 4$;

в) $\frac{(a^3)^4 \cdot a^{12}}{a^{18}}$ при $a = 5$; г) $(a^3)^{-7} \cdot a^{-23}$ при $a = 8$.

Урок 41. Контрольная работа по теме «Степень»

Вариант 4

1. Укажите верное равенство:

а) $9^{-2} = -18$; б) $9^{-2} = \frac{1}{81}$; в) $9^{-2} = -81$; г) $9^{-2} = -\frac{2}{9}$.

2. Выберите число, представленное в стандартном виде:

а) $12 \cdot 10^{-3}$; б) $\frac{1}{3} \cdot 10^4$; в) $2,3 \cdot 10^{-7}$; г) $0,28 \cdot 10^5$.

3. Вычислите:

а) $-10^2 \cdot 0,9$; б) $8 \cdot 2^{-6}$; в) $\frac{5^5}{125}$; г) $\frac{24^6}{3^7 \cdot 8^6}$.

4. Расположите выражения в порядке убывания:

$8^0 \cdot 8^2$; $8^{-2} \cdot 8^2$; $8^{-5} \cdot 8^{-6}$.

5. Найдите значение выражения:

а) $a^{-17} \cdot (a^5)^3$ при $a = \frac{1}{3}$; б) $\frac{(a^2)^4}{a^6}$ при $a = 9$;

в) $\frac{(a^8)^2 \cdot a^5}{a^{18}}$ при $a = 7$; г) $(a^7)^{-2} \cdot a^{-18}$ при $a = 2$.

3. Контрольные мероприятия по математике

I. Контрольные работы по предметам:

- алгебра
- геометрия
- вероятность и статистика

II. Диагностические работы

- промежуточная (декабрь)
- ~~• итоговая за год (апрель)~~

Отчетность по контрольным работам

[illegible]

Спецификация итоговой диагностической работы

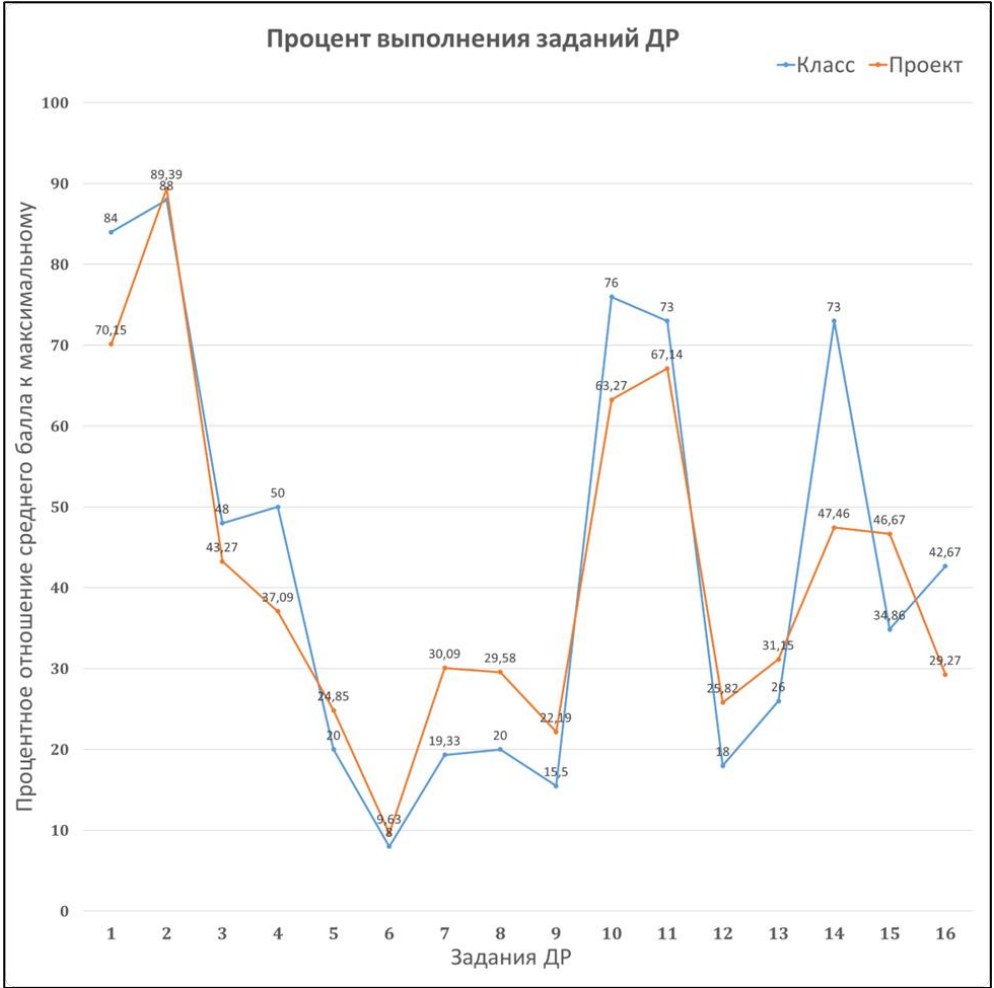
А	В	С
№	Дисциплина	Дидактические единицы
1	Математика	Линейные уравнения. Уравнение с одной переменной. Линейные уравнения. Корень уравнения. Равносильный переход. Равносильность уравнений. Свойства уравнений с одной переменной.
2	Математика	Алгебраические выражения. Многочлены. Действия с многочленами. Формулы сокращенного умножения
3	Математика	Делимость. Сложение и вычитание остатков. Умножение остатков. Сравнения целых чисел по модулю натурального числа
4	Математика	Графы. Решение задач с помощью графов
5	Математика	Параллельные прямые, сумма углов треугольника
Часть с развёрнутым ответом		
14	Математика	Прямоугольный треугольник и его свойства
15	Физика	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.
16	Информатика	Алгоритмические конструкции. Нахождение и исправление ошибок

Результаты обучающихся в промежуточной ДР

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра																						
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»																						
7МФИ																						
Итоговый процент выполнения работы	Результаты						Часть 1. Задания тестовой части													Часть 2. Задания с развернутым ответом		
	ИНФ		МАТ		ФИЗ		ИНФ	ИНФ	ИНФ	ИНФ	ФИЗ	ФИЗ	ФИЗ	ФИЗ	МАТ	МАТ	МАТ	МАТ	МАТ	ИНФ	ФИЗ	МАТ
	8	уровень	17	уровень	11,5	уровень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	8	уровень	17	уровень	11,5	уровень	2	1	2	1	2	2	3	1	4	3	2	1	1	2	3,50	6
43,49	6	повышенный	6,5	базовый	2	базовый	2	1	0	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	2,00	1,00	2,50
18,55	2	базовый	3	ниже базового	1,5	ниже базового	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0,00	0,50	1,00
60,92	7	высокий	11	повышенный	3,5	базовый	1	1	2	1	0	0	2	0	2	3	2	0	0	2,00	1,50	4,00
41,8	5	повышенный	7	базовый	2,5	базовый	1	1	0	1	1	0	0	0	1	3	2	0	0	2,00	1,50	1,00
50,21	6	повышенный	9,5	повышенный	2,25	базовый	2	1	1	0	0	0	0	1	0	3	2	1	0	2,00	1,25	3,50
61,61	8	высокий	10	повышенный	3	базовый	2	1	2	1	0	0	1	1	2	3	2	0	0	2,00	1,00	3,00
39,65	5	повышенный	7	базовый	1,75	ниже базового	2	1	1	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	1,00	0,75	2,00
33,5	5	повышенный	5	базовый	1	ниже базового	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2,00	1,00	1,00
66,65	8	высокий	7,5	базовый	6,5	повышенный	2	1	2	1	1	0	3	1	0	2	0	0	1	2,00	1,50	4,50
37,93	5	повышенный	6,5	базовый	1,5	ниже базового	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	2,00	0,50	2,50
56,48	7	высокий	9,5	повышенный	3	базовый	2	1	2	0	1	0	0	0	0	3	2	0	1	2,00	2,00	3,50
36,65	4	базовый	9	повышенный	0,75	ниже базового	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	2,00	0,75	4,00
30,5	4	базовый	7	базовый	0	ниже базового	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	2,00	0,00	2,00
47,34	6	повышенный	9,5	повышенный	1,25	ниже базового	2	0	1	1	0	0	0	0	2	3	2	0	0	2,00	1,25	2,50
36,39	4	базовый	6	базовый	2,75	базовый	2	1	0	1	2	0	0	0	1	2	2	0	0	0,00	0,75	1,00
44,43	8	высокий	5	базовый	0,5	ниже базового	2	1	2	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	2,00	0,50	0,00
22,68	3	базовый	3	ниже базового	1,5	ниже базового	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0,00	0,50	1,00

Результаты по дидактическим единицам в промежуточной ДР

Задание	Предмет	Дидактические единицы	Класс	Проект
9	MAT	Буквенные выражения. Нахождение значения буквенного выражения	15,5	22,19
10	MAT	Свойства степени с целым показателем	76	63,27
11	MAT	Треугольник. Элементы треугольника. Биссектриса, медиана, высота.Измерение отрезков.	73	67,14
12	MAT	Смежные углы. Равенство отрезков и углов. Вертикальные углы. Угол между прямыми	18	25,82
13	MAT	Периметр многоугольника. Равенство отрезков и углов	26	31,15
16	MAT	Применение свойств функций для анализа графиков реальных зависимостей. Представление данных. Таблицы, диаграммы, графики. Медиана числового набора. Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах числового набора. Среднее арифметическое числового набора	42,67	29,27



*В таблице по каждому заданию приведено процентное отношение среднего балла по классу/проекту к максимальному баллу за задание

Результаты школы в промежуточной ДР (декабрь 2024-2025г)



Предмет:	Математика	
Средний балл школы:		7,36
Средний балл по Проекту:		6,16

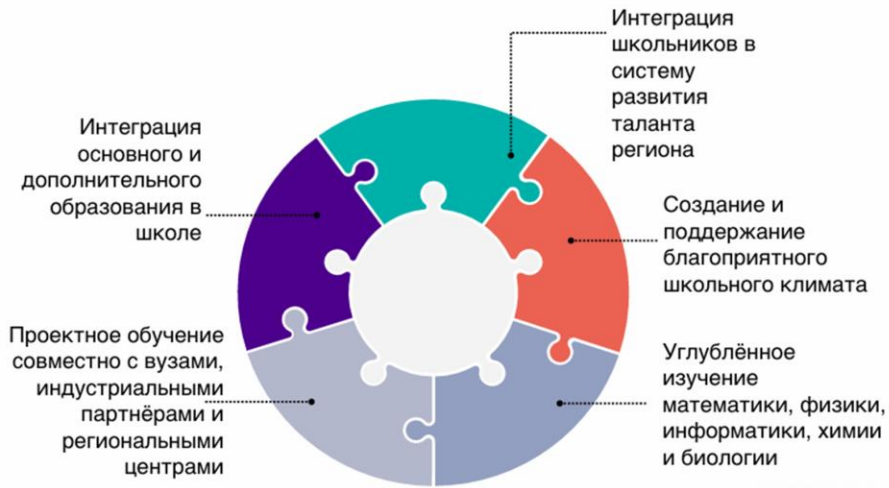
Результаты итоговой ДР (апрель 2024-2025)



Предмет:	Математика
Средний балл школы:	7,62
Средний балл по Проекту:	6,18

4. Проектная деятельность

модель школы Проекта



АНАЛИЗ ПОЛУЧЕ

Ф.И.О.	Диагностическая работа 04.12.2025 г.		
	Ф	Э	И
Харисова София Романовна	1	1	1
Сазонов Михаил Артемович	1	1	1
Черняков Евгений Евгеньевич	1	1	1
Шашкин Дмитрий Николаевич	1	1	1
Земляных Дарья Борисовна	1	1	1
Итого			
подъём	1	3	1
спад	3	1	4
неблагоприятные дни	1	1	0
благоприятные дни	0	0	0

Записываем формулы в MS

физический цикл

=SIN

эмоциональный цикл

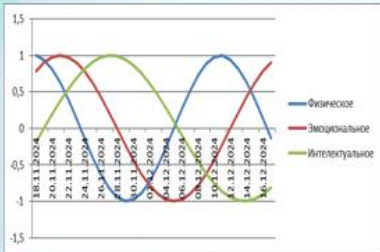
=SIN

интеллектуальный цикл

=SIN

ГРАФИКИ БИОРИТМОВ

График Биоритмов Харисовой Софии



Технологии про

Мат

Указанные циклы мож
которых переменна

физический ц

эмоциональный

интеллектуальный цикл

РАСЧЕТ БИОРИТМОВ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ MS EXCEL

Выполнил: Батыров Динислам,
ученик 7 «В» класса
МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова»

Руководитель: Саматова Лилия Флюровна,
учитель математики
МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова»

$$R_u(x) = \sin\left(\frac{2\pi x}{33}\right)$$

Выводы

1. Благодаря участию в проекте, ученики получают возможность изучать математику на более глубоком уровне, что полезно не только для экзаменов, но и для участия в олимпиадах.
2. Работая над проектами гимназисты могут лучше понять, как устроены различные отрасли, и, возможно, определиться с будущей профессией.
3. Учителя получили доступ к современным методическим ресурсам.
4. Участие в проекте требует от учителей высокого уровня профессионализма и готовности к изменениям.
5. Для гимназии участие в проекте стало важным шагом в развитии математического образования.