

УТВЕРЖДЕНО:
И.о. директора МАОУ Гимназия №1
М.Ю. Шишкин
(приказ №311-ОД от 24.07. 2023г.)

**Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год
5 класс**

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Сюжетные задачи, решаемые с конца
	2	«Переправы»
октябрь	3	Числовые ребусы
	4	Геометрия: задачи на разрезание
ноябрь	5	Повторение. Математическое соревнование
	6	Пересечение и объединениемножеств. Круги Эйлера
декабрь	7	Задача Пуассона (задачи на переливания)
	8	Геометрия: лист Мебиуса
январь	9	Занимательные задачи на проценты
	10	Знакомство с логикой: «все», «некоторые», отрицание
февраль	11	Сумма и среднее арифметическое
	12	Задачи на четность: чередование
март	13	«Обходы»
	14	«Взвешивания»
апрель	15	Сюжетные задачи на совместную работу
	16	Задачи на четность: разбиение на пары
май	17	Логические задачи

6 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Действия с дробями
	2	Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями.
октябрь	3	Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.
	4	Решение текстовых задач на проценты.
ноябрь	5	Решение текстовых задач на проценты.
	6	Круговые диаграммы
декабрь	7	Значение выражения, содержащего модуль.
	8	Решение простейших уравнений, содержащих модуль.
январь	9	Построение фигур, симметричных данным относительно точки и прямой
	10	Построение фигур, симметричных данным относительно точки и прямой
февраль	11	Вероятность события. Решение комбинаторных задач.
	12	Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях, логические задачи.
март	13	Пропорциональные отношения в жизни.
	14	Решение задач с помощью пропорции
апрель	15	Решение задач повышенной сложности
	16	Математическая карусель
май	17	Подведение итогов.

7 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры.
	2	Этапы решения текстовой задачи.
октябрь	3	Сюжетные логические задачи.
	4	Истинные и ложные высказывания
ноябрь	5	Истинные и ложные высказывания
	6	Задачи на последовательное повышение и понижение цены.
декабрь	7	Задачи на последовательное повышение и понижение цены.
	8	Прикладные задачи на деление величин в заданном отношении.
январь	9	Цена товара. Наценки и скидки.
	10	Выбор оптимального варианта заказа. Анализ таблиц и диаграмм
февраль	11	Движение по течению и против течения.
	12	Движение навстречу и в одном направлении.
март	13	Движение по окружности
	14	Производительность. Совместная работа.
апрель	15	Определение объема выполненной работы.
	16	Задачи на бассейн, наполняемый разными трубами одновременно.
май	17	Итоговое повторение.

8 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Статистические исследования
	2	Работа с графиками и диаграммами
октябрь	3	Задачи на проценты
	4	Задачи на смеси и концентрацию.
ноябрь	5	Задачи с экономическим содержанием.
	6	Уравнения с модулем
декабрь	7	Неравенства с модулем
	8	Нахождение площадей треугольников на клетчатой бумаге
январь	9	Нахождение площадей многоугольников на клетчатой бумаге
	10	Решение других задач на клетчатой бумаге
февраль	11	Способы задания функции
	12	Ограниченные и неограниченные функции
март	13	Построение графиков функций
	14	Функционально-графический метод решения уравнений и систем уравнений
апрель	15	График кусочно-линейной функции
	16	График квадратичной функции
май	17	<i>Игра «Математический бой»</i>

9 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Вводное занятие
	2	Круги Эйлера
	3	Принцип Дирихле
	4	Решение логических задач
октябрь	5	Решение комбинаторных задач
	6	Решение комбинаторных задач
	7	Решение комбинаторных задач
	8	Определение модуля числа
	9	Метод интервалов для решения уравнений, содержащих модуль
ноябрь	10	Свойства модуля и их применение
	11	Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль
	12	Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль
	13	Модуль и преобразование корней
декабрь	14	Графики функций, содержащих модуль
	15	Графики функций, содержащих модуль
	16	Задачи на движение
	17	Задачи на движение
январь	18	Задачи на работу
	19	Задачи на проценты
	20	Проценты в нашей жизни
февраль	21	Задачи на смеси, сплавы
	22	Символ бессмертия и золотая пропорция
	23	Одна из величайших математических задач
	24	Геометрия храма
март	25	Решение задач «Геометрия и архитектура»
	26	Геометрия и реальная жизнь

	27	Решение прикладных геометрических задач
апрель	28	Математика в физических явлениях
	29	Математика в химии и биологии
	30	Математика в быту
	31	Профессии и математика
май	32	Решение прикладных задач
	33	Систематизация изученного, анализ работы

10 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Делимость целых чисел
	2	Делимость целых чисел
	3	Делимость целых чисел
	4	Делимость целых чисел
	5	Преобразования иррациональных выражений
	6	Преобразования иррациональных выражений
	7	Преобразования показательных выражений
	8	Преобразования показательных выражений
октябрь	9	Преобразования показательных выражений
	10	Задачи на движение
	11	Задачи на движение
	12	Задачи на движение
	13	Задачи на совместную работу
	14	Задачи на совместную работу
	15	Задачи на совместную работу
	16	Процентные вычисления в жизненных ситуациях
	17	Процентные вычисления в жизненных ситуациях
	18	Задачи, связанные с банковскими расчётами
ноябрь	19	Задачи, связанные с банковскими расчётами
	20	Задачи, связанные с банковскими расчётами
	21	Задачи на смеси, сплавы, растворы
	22	Задачи на смеси, сплавы, растворы
	23	Задачи на смеси, сплавы, растворы
	24	Задачи на оптимальное решение
	25	Задачи на оптимальное решение

	26	Уравнения в целых числах
декабрь	27	Уравнения в целых числах
	28	Иррациональные уравнения
	29	Иррациональные уравнения
	30	Показательные, логарифмические уравнения
	31	Показательные, логарифмические уравнения
	32	Системы уравнений
	33	Системы уравнений
	34	Решение линейных уравнений с параметрами
январь	35	Решение квадратных уравнений с параметрами
	36	Решение трансцендентных уравнений с параметрами
	37	Решение систем уравнений с параметрами
	38	Решение систем уравнений с параметрами
	39	Метод интервалов для рациональных неравенств
	40	Иррациональные неравенства
февраль	41	Показательные неравенства
	42	Логарифмические неравенства
	43	Иррациональные, показательные, логарифмические неравенства
	44	Системы неравенств
	45	Системы неравенств
	46	Системы неравенств
	47	Обобщенный метод интервалов
	48	Обобщенный метод интервалов
март	49	Обобщенный метод интервалов
	50	Обобщенный метод интервалов
	51	Преобразования тригонометрических выражений
	51	Преобразования тригонометрических выражений
	53	Преобразования тригонометрических выражений
	54	Тригонометрические уравнения

апрель	55	Тригонометрические уравнения
	56	Тригонометрические уравнения
	57	Тригонометрические уравнения
	58	Тригонометрические уравнения
	59	Системы тригонометрических уравнений
	60	Системы тригонометрических уравнений
	61	Системы тригонометрических уравнений
	62	Простейшие тригонометрические неравенства
май	63	Простейшие тригонометрические неравенства
	64	Простейшие тригонометрические неравенства
	65	Повторение и обобщение изученного
	66	Повторение и обобщение изученного
	67	Итоговое занятие
	68	Итоговое занятие

11 класс Календарный учебный график ДООП
Математическая вертикаль на 2023-2024 учебный год

Месяц	Номер занятия	Тема занятия
сентябрь	1	Числа. Преобразования
	2	Числа. Преобразования
	3	Уравнения, системы уравнений
	4	Уравнения, системы уравнений
	5	Неравенства, системы неравенств
	6	Неравенства, системы неравенств
	7	Текстовые задачи
	8	Текстовые задачи
октябрь	9	Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля
	10	Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля
	11	Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля
	12	Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля
	13	Графики уравнений
	14	Графики уравнений
	15	Графики уравнений
	16	Графики уравнений
	17	Графический способ представления информации
	18	Графический способ представления информации
ноябрь	19	Графический способ представления информации
	20	Геометрический смысл производной
	21	Геометрический смысл производной
	22	Геометрический смысл производной

	23	Физический смысл производной
	24	Физический смысл производной
декабрь	25	Исследование функции с помощью производной
	26	Исследование функции с помощью производной
	27	Наибольшее и наименьшее значение функции
	28	Наибольшее и наименьшее значение функции
	31	Наибольшее и наименьшее значение функции
	32	Наибольшее и наименьшее значение функции
	31	Задачи на решение треугольников.
	32	Задачи на решение треугольников.
январь	33	Задачи на решение четырехугольников
	34	Вычисление площадей плоских фигур.
	35	Задачи на решение треугольников, четырехугольников, вычисление площадей плоских фигур.
	36	Задачи, связанные с окружностью
	37	Задачи, связанные с окружностью
	38	Задачи, связанные с окружностью
февраль	39	Векторы.
	40	Векторы.
	41	Метод координат
	42	Метод координат
	43	Планиметрические задачи повышенной сложности
	44	Планиметрические задачи повышенной сложности
	45	Планиметрические задачи повышенной сложности
	46	Планиметрические задачи повышенной сложности
март	47	Взаимное положение прямых и плоскостей в пространстве
	48	Взаимное положение прямых и плоскостей в пространстве
	49	Взаимное положение прямых и плоскостей в пространстве
	50	Многогранники

	51	Многогранники
	51	Многогранники
апрель	53	Площади и объемы
	54	Площади и объемы
	55	Площади и объемы
	56	Площади и объемы
	57	Векторы.
	58	Векторы.
	59	Метод координат
	60	Метод координат
май	61	Комбинаторика
	62	Комбинаторика
	63	Теория вероятностей и статистика
	64	Теория вероятностей и статистика
	65	Теория вероятностей и статистика
	66	Итоговое занятие