

**Программа Школы АПО по математике для 6-7 классов  
Декабрь 2020-2021 учебного года**

Дата	Время	Тип урока	Тема урока	Описание урока	Преподаватель
ср, 2 декабря	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Решение задач на делимость	Разложение чисел на простые множители. Проверка на простоту, нахождение НОД и НОК. Нахождение количества делителей. Использование алгоритма Евклида.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b> – преподаватель кафедры математики АПО, студентка факультета бизнеса и менеджмента НИУ ВШЭ, призер Всесибирской олимпиады школьников и Турнира городов по математике.
сб, 5 декабря	14:00	<b>Факультатив</b>	Научно-популярная лекция «Теория игр: от шуточных задач до мировых проблем»	Что такое игра с точки зрения математики? Как посчитать, кто выиграет? Почему выборы президента и распределение экономических благ – это тоже игра? На все эти вопросы нам поможет ответить теория игр.	<b>Дарья Эдуардовна Алексеева</b> – преподаватель кафедры математики АПО, студентка математического факультета НИУ ВШЭ, призер регионального этапа ВсОШ по математике.
пн, 7 декабря	18:00	<b>Лекция</b>	Сравнения по модулю	Понятие сравнения по модулю. Операции с остатками. Цикличность остатков при возведении в степень. Невозможные остатки. Применение сравнений по модулю для решения диофантовых уравнений.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>

ср, 9 декабря	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Применение теоретических знаний для сравнения по модулю	Решение задач на сравнение чисел по модулю, решение диофантовых уравнений с применением сравнения по модулю.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>
сб, 12 декабря	14:00	<b>Консультация</b>			<b>Глеб Сергеевич Лисенков</b> – преподаватель кафедры математики АПО, студент факультета радиотехники и кибернетики МФТИ, призер регионального этапа ВсОШ по математике, призер олимпиады «Физтех» по математике и физике, призер олимпиады «Ломоносов» по математике.
пн, 14 декабря	18:00	<b>Лекция</b>	Задачи на совместную работу, задачи на стоимость	Понятие производительности. Общая производительность. Понятия выручки, издержек, прибыли. Задачи на цену объектов.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>
ср, 16 декабря	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Решение задач на совместную работу и на стоимость	Решение простейших задач из раздела совместной работы, расчет производительности. Поиск выручки, прибыли, нахождение цены объектов.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>

сб, 19 декабря	14:00	<b>Мероприятие</b>	Математическая игра «Домино»	Командная математическая игра «Домино», в которой участникам в течение 3-х часов необходимо решить 28 задач. Каждая из них соответствует костяшке набора домино, что определяет стоимость задачи при верном её решении. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество очков.	<b>Арсений Дмитриевич Кузнецов</b> – заведующий кафедрой математики АПО, студент программы совместного бакалавриата по экономике НИУ ВШЭ и РЭШ, призёр заключительного этапа ВсОШ по математике, экономике и астрономии.
пн, 21 декабря	18:00	<b>Лекция</b>	Оценка+пример	Значение оценки и примера в экстремальных задачах. Методы доказательства оценки. Полезные соображения при построении оптимальных примеров. Экстремальные задачи на шахматной доске. Методы доказательства оценки на ней: разбиение на части, узлы, стенки, перегородки, направления, якоря, раскраска.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>
ср, 23 декабря	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Использование метода «оценка+пример» в решении задач	Практическое применение методов доказательств оценки: разбиение на части, узлы, стенки, перегородки, направления, якоря, раскраска.	<b>Виктория Ивановна Андрианова</b>

сб, 26 декабря	14:00	<b>Консультация</b>	<b>Глеб Сергеевич Лисенков</b>
-------------------	-------	---------------------	--------------------------------