

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

«Рекомендовано»

Руководитель МО

Евсеева С.В.

ФИО

Протокол № 6 от «5»
июня 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МОУ СОШ № 50

Савва И.И.

ФИО

«5» июня 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ № 50

Савва И.И.

ФИО

Приказ № 190 от

«5» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА элективного курса

Название курса «Сложные вопросы математики»

Степень обучения (класс) основное общее 8-9 класс

Количество часов 68 Уровень базовый

Учитель Полторак Лариса Николаевна

Принята решением
педагогического совета
протокол № 1
от «18» сентября 2017 г.

г. Комсомольск-на-Амуре
2017 - 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения курса

<i>Компетенция</i>		<i>Характеристика компетенции</i>	<i>Формирование компетенции</i>	
			<i>преподавателем</i>	<i>обучающимися</i>
1.	Ценностно-смысловая	Четкое представление о том, что изучается сегодня и каким образом можно использовать полученные знания в последующей жизни	Объяснение нового материала: Лекции с использованием приобретенной учащимися информацией; Решение задач: задачи с пропущенными единицами измерения величин, задачи с лишними данными; Предметные олимпиады	Осмысление места урока в системе занятий, умение выбирать главное, обосновывать его важность не только для других, но и для себя; Умение ориентироваться в конкретной обстановке; Применение предметной логики при решении нестандартных заданий
2.	Общекультурная	Использование материала из других наук, а так же использование понятий и методов математики на других уроках и в жизни	Работа с символическим текстом; Написание математических диктантов; Решение задач, где числа заменены словами, задач со скрытой информационной частью; Составление задач по уравнению, схеме; Проведение предметных недель.	Умение применять математический аппарат в новых обозначениях, переводить модель заданную одним способом в иную модель; Формирует грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов; Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; Написание сказок, рассказов на заданные темы
3.	Учебно-познавательная	Познавательный интерес - один из важнейших мотивов обучения учащихся	Решение нестандартных, занимательных, исторических задач, задач-фокусов; Создание проблемной ситуации, Суть которой сводится к воспитанию и развитию творческих способностей обучающихся	Умение использовать тестовые конструкции с информационно-познавательной направленностью, с лишними данными; Умение сравнивать, сопоставлять, противопоставлять факты, в результате чего и возникает поисковая ситуация; Проведение мини - исследования на основе изучения материала
4.	Информационная	Самостоятельная подготовка сообщений, проектов с использованием различных источников информации: книг, справочни-	Выработка навыков работы со справочной литературой; Проведение уроков - семинаров, уроков - конференций	Умение пользоваться компьютерными технологиями, справочной литературой, поисковой системой- для подготовки сообщений, ре-

		ков, каталогов, энциклопедий, Интернета, флэш носителей Владение навыками использования информационных устройств		фератов, проектов
5.	Коммуникативная	Поведение в обществе. Работа в группах, парная работа	Работа по формированию навыков различных коллективных приемов работы: рецензирование ответов, сдача устных зачетов, комментирование решения задания. Руководство во время работ в группах	Использование текстовых конструкций свободного изложения ответа и устных текстовых конструкций Распределение обязанностей в группах, оценка друг друга и самооценка
6.	Социально-трудова	Овладение предметными знаниями, умениями и навыками, которые можно использовать непосредственно в дальнейшей жизнедеятельности	Задания социально - трудового характера; контрольные работы (с использованием электронных текстовых конструкций); Тесты по усовершенствованию устного счета; проведение исследований	Поисковая деятельность, составление текстов, презентаций
7.	Личного самосовершенствования	Воспитание ценнейших качеств - самостоятельность и решительность в действиях, чувство ответственности за них. Развитие навыков критического отношения к результатам вычислений, навыков самоконтроля	Решение заданий на развитие навыков самоконтроля, задач, содержащих информативную часть, тестирование	Умение проверять решения математических упражнений. Ответственность за принятое решение, умение планировать работу по выполнению задания

Содержание курса 8 класса

Тема 1. Числа и вычисления (8 ч)

Рациональные числа. Действительные числа. Проценты. Отношение и пропорциональность. Степень с целым показателем

Тема 2. Выражения и их преобразование. (7 ч)

Буквенные выражения. Многочлены. Алгебраические дроби. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни

Тема 3. Уравнения и неравенства (8 ч)

Линейные уравнения. Квадратные уравнения. Биквадратные уравнения. Рациональные уравнения. Системы уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений. Линейные неравенства и системы линейных неравенств. Системы линейных неравенств

Тема 4. Функции (6 ч)

Линейная функция. Квадратичная функция. Графики реальных зависимостей. Графики кусочно-заданных функций. Геометрические преобразования графиков функций. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований

Тема 5. Задачи. (5 ч)

Задачи на движение. Задачи на движение по воде. Задачи на работу. Задачи на вычисления в жизненных ситуациях

Содержание курса 9 класса

Тема 1. Проценты (3 ч)

Решение задач на проценты. Сложный процент.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений (3 ч)

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 3. Уравнения (3 ч)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 4. Системы уравнений (3 ч)

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 5. Неравенства (3 ч)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 6. Функции (3 ч)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратнопропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Текстовые задачи (4 ч)

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем (2 ч)

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром (3 ч)

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

Тема 10. Геометрия (4 ч)

Параллельные прямые. Треугольник. Четырехугольник. Окружность.

Тема 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ОГЭ (3 ч)

Решение задач из контрольно- измерительных материалов для ОГЭ.

8 класс**Календарно-тематическое планирование**

<i>№</i>	<i>Дата план</i>	<i>Дата факт</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Кол-во часов.</i>	<i>Диагностика контроль</i>
			Числа и вычисления	8	
1			Рациональные числа		
2			Действительные числа		
3			Проценты		
4			Отношение и пропорциональность		
5			Степень с целым показателем		
6			Степень с целым показателем		Тест
7			Решение заданий из 1 модуля		Задания ОГЭ
8			Решение заданий из 1 модуля		Задания ОГЭ
			Выражения и их преобразование.	7	
9			Буквенные выражения		
10			Многочлены		
11			Алгебраические дроби		
12			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
13			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		Тест
14			Решение заданий из 1 модуля		Задания ОГЭ
15			Решение заданий из 1 модуля		Задания ОГЭ
			Уравнения и неравенства	8	
16			Линейные уравнения		
17			Квадратные уравнения		
18			Биквадратные уравнения		
19			Рациональные уравнения		
20			Системы уравнений		
21			Решение задач с помощью систем уравнений		
22			Линейные неравенства и системы линейных неравенств		
23			Системы линейных неравенств		Тест
			Функции	6	
24			Линейная функция		
25			Квадратичная функция		
26			Графики реальных зависимостей		
27			Графики кусочно-заданных функций.		Задания ОГЭ
28			Геометрические преобразования графиков функций.		
29			Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований.		
			Задачи.	5	
30			Задачи на движение.		

31			Задачи на движение по воде		
32			Задачи на работу .		
33			Задачи на вычисления в жизненных ситуациях		
34			Текстовые задачи из 2 модуля		Задания ОГЭ

<i>№</i>	<i>Дата план</i>	<i>Дата факт</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Кол-во часов.</i>	<i>Диагностика контроль</i>
			Проценты	3	
1			Процент числа, процент от числа	1	
2			Решение задач на проценты	1	
3			Сложный процент	1	Тест
			Числа и выражения. Преобразования выражений	3	
4			Свойства арифметического квадратного корня.	1	
5			Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители.	1	Тест
6			Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной	1	Задания ОГЭ
			Уравнения	3	
7			Линейные уравнения.	1	
8			Квадратные и сводимые к ним	1	
9			Уравнения высших степеней	1	
			Системы уравнений	3	
10			Различные методы решения систем уравнений.	1	
11			Различные методы решения систем уравнений.	1	Тест
12			Применение специальных приёмов при решении систем уравнений	1	
			Неравенства	3	
13			Числовые, линейные и квадратные неравенства	1	
14			Метод интервалов.	1	
15			Системы неравенств.	1	Задания ОГЭ
			Функции	3	
16			Функции, их свойства и графики	1	
17			Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами.	1	
18			Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.	1	Задания ОГЭ
			Текстовые задачи	4	
19			Задачи на «движение».	1	
20			Задачи на «концентрацию».	1	
21			Задачи на «смеси и сплавы».	1	
22			Задачи на «работу».	1	
			Уравнения и неравенства с модулем	2	
23			Уравнения с модулем	1	
24			Неравенства с модулем	1	Тест
			Уравнения и неравенства с параметром	3	
25			Линейные уравнения с параметрами.	1	
26			Квадратные уравнения с параметром.	1	
27			Неравенства с параметром.	1	

			Геометрия	4	
28			Параллельные прямые	1	
29			Треугольник.	1	Задания ОГЭ
30			Четырехугольник.	1	
31			Окружность.	1	
			Обобщающее повторение.	2	
32			Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ	1	Задания ОГЭ
33			Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ	1	Задания ОГЭ
34			Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ	1	Задания ОГЭ