

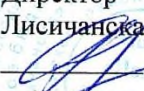



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНО-ЛИСИЧАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО  /Сопина А.Н./</p> <p>Протокол № <u>6</u> от «<u>26</u>» <u>июня</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p align="center">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»  /Лаптева С.И./</p> <p>«<u>31</u>» <u>08</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»  Галайко И.Н./</p> <p>Приказ № <u>111</u> от «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>20</u>г.</p> 
--	--	---

**Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе по математике
для обучающихся 8 класса
Кулакова Николая Николаевича**

2020 - 2021 учебный год

Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 8 классе.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Дата проведения		Характеристика основной деятельности ученика
			план	факт	
Повторение (3 часа)					
1	Повторение по теме «Многочлены. Сложение и вычитание многочленов»	1	02.09		
2	Повторение по теме «Степень с натуральным показателем. Формулы сокращенного умножения»	1	04.09		
3	Повторение по теме «Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений»	1	07.09		
1. Рациональные дроби (23 часа)					
4	Рациональные выражения.	1	09.09		Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное — в виде отношения многочленов; доказывать тождества.
5	Входная контрольная работа	1	11.09		
6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	14.09		
7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	16.09		
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	18.09		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	21.09		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	23.09		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	25.09		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	28.09		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	30.09		
14	Сложение и вычитание дробей с	1	02.10		

	разными знаменателями				
15	Контрольная работа №1 на тему: «Рациональные дроби и их свойства»	1	05.10		
16	Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	07.10		
17	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	09.10		
18	Умножение и возведение дробей в степень	1	12.10		
19	Деление дробей	1	14.10		
20	Деление дробей	1	16.10		
21	Преобразование рациональных выражений	1	19.10		
22	Преобразование рациональных выражений	1			
23	Преобразование рациональных выражений	1	21.10		
24	Функция $y=k/x$ и ее график	1	23.10		
25	Функция $y=k/x$ и ее график	1	06.11		
26	Контрольная работа №2 на тему: «Произведение и частное дробей»	1	09.11		
2. Квадратные корни (19 часов)					
27	Анализ контрольной работы. Рациональные числа	1	11.11		
28	Иррациональные числа	1			
29	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	13.11		
30	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	16.11		
31	Уравнение $x^2=a$	1	18.11		
32	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	20.11		
33	Функция $y= x^{1/2}$ и ее график	1	23.11		
34	Квадратный корень из произведения	1	25.11		

Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.

Приводить примеры иррациональных чисел; **распознавать** рациональные и иррациональные числа; **изображать** числа точками координатной прямой.

Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; **сравнивать** и **упорядочивать** действительные числа.

Описывать множество действительных чисел. **Использовать** в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых

	и дроби				множеств, теоретико-множественную символику. Формулировать определение квадратного корня из числа. Использовать график функции $y = x^2$ для нахождения квадратных корней. Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение вида $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$
35	Квадратный корень из произведения и дроби	1	27.11		
36	Квадратный корень из степени	1	30.11		
37	Контрольная работа №3 на тему: « Арифметический квадратный корень»	1	02.12		
38	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	04.12		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	07.12		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	09.12		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	11.12		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	14.12		
43	Рубежный контроль	1	16.12		
44	Анализ рубежного контроля. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	18.12		
45	Контрольная работа №4 на тему: « Применение свойств арифметического квадратного корня»	1	21.12		
3. Квадратные уравнения (21 час)					
46	Анализ контрольной работы. Неполные квадратные уравнения	1	23.12		Распознавать линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам.
47	Неполные квадратные уравнения	1	25.12		
48	Неполные квадратные уравнения .	1	11.01		
49	Формула корней квадратного уравнения	1	13.01		
50	Формула корней квадратного уравнения	1	15.01		
51	Формула корней квадратного уравнения	1	18.01		
52	Формула корней квадратного уравнения	1			
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	20.01		
54	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	22.01		
55	Теорема Виета	1	25.01		

56	Контрольная работа №5 на тему: «Квадратные уравнения и его корни»	1	27.01		Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.
57	Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений	1	29.01		
58	Решение дробных рациональных уравнений	1	01.02		
59	Решение дробных рациональных уравнений	1	03.02		
60	Решение дробных рациональных уравнений	1	05.02		
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	08.02		
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	10.02		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	12.02		
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	15.02		
65	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	17.02		
66	Контрольная работа № 6 по теме: « Дробные рациональные уравнения»	1	19.02		
4. Неравенства (20 часов)					
67	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	1	22.02		Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать разные формы записи приближенных значений; делать выводы о точности приближения по записи приближенного значения. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении
68	Числовые неравенства	1	24.02		
69	Свойства числовых неравенств	1	26.02		
70	Свойства числовых неравенств	1	01.03		
71	Сложение и умножение числовых неравенств	1	03.03		
72	Сложение и умножение числовых неравенств	1	05.03		
73	Погрешность и точность приближения	1	10.03		
74	Погрешность и точность приближения	1	12.03		
75	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	1	15.03		
76	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение	1	17.03		

	множеств				задач. Распознавать
77	Числовые промежутки	1	19.03		линейные неравенства.
78	Числовые промежутки	1	29.03		
79	Решение неравенств с одной переменной	1	31.03		Иллюстрировать математические понятия и утверждения примерами. Использовать примеры и контр примеры в аргументации. Конструировать математические предложения с помощью связок <i>если ..., то ..., в том и только том случае,</i> логических связок <i>и, или</i>
80	Решение неравенств с одной переменной	1	02.04		
81	Решение неравенств с одной переменной	1	05.04		
82	Решение систем неравенств с одной переменной	1	07.04		
83	Решение систем неравенств с одной переменной	1	09.04		
84	Решение систем неравенств с одной переменной	1	12.04		
85	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	14.04		
86	Контрольная работа № 8 по теме: «Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной»	1	16.04		
5. Степень с натуральным показателем. Элементы статистики (11 часов)					
87	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	1	19.04		Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным. Определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные, сравнивать величины.
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	21.04		
89	Свойства степени с целым показателем.	1			
90	Свойства степени с целым показателем.	1	23.04		
91	Стандартный вид числа.	1	26.04		
92	Стандартный вид числа.	1	28.04		
93	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем»	1	30.04		
94	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных.	1	05.05		
95	Сбор и группировка статистических данных..	1			
96	Наглядное представление статистической информации	1	07.05		
97	Наглядное представление статистической информации	1	12.05		
Итоговое повторение (5 часов)					
98	Повторение по теме «Решение	1	14.05		Знать материал, изученный

	квадратных уравнений»				в курсе математики за 8 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.
99	Итоговая контрольная работа	1	17.05		
100	Анализ итоговой контрольной работы	1	19.05		
101	Повторение по теме «неравенства с одной переменной и их системы»	1	21.05		
102	Повторение по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	1	24.05		
По плану - 102 часа Фактически – 97 часов					

Изменения, внесённые в рабочую программу:

№ урока	Тема урока	Кол-во часов по авторской программе	Кол-во часов по рабочей программе	Обоснование внесённых изменений
21	Преобразование рациональных выражений	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 19.10
22	Преобразование рациональных выражений	1	0	
27	Анализ контрольной работы. Рациональные числа	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 11.11
28	Иррациональные числа	1	0	
51	Формула корней квадратного уравнения	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 18.01
52	Формула корней квадратного уравнения	1	0	
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 21.04
89	Свойства степени с целым показателем.	1	0	
94	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных.	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 05.05
95	Сбор и группировка статистических данных..	1	0	

Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 8 классе.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Дата проведения		Характеристика основной деятельности ученика
			план	факт	
1. Повторение (2 часа)					
1	Признаки равенства треугольников	1	01.09		Строить треугольник, обозначать его элементы, решать задачи на нахождение периметра треугольника Формулировать первый признак равенства треугольников.
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	03.09		
2. Четырёхугольники (14 часов)					
3	Решение задач. Подготовка к вводной контрольной работе.	1	08.09		Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.
4	Многоугольники.	1	10.09		
5	Многоугольники. Параллелограмм.	1	15.09		
6	Многоугольники. Параллелограмм	1	17.09		
7	Признаки параллелограмма Решение задач то теме «Параллелограмм».	1	22.09		
8	Трапеция.	1	24.09		
9	Теорема Фалеса.	1	29.09		
10	Задачи на построение	1	01.10		
11	Прямоугольник.	1	06.10		
12	Ромб. Квадрат	1	08.10		
13	Решение задач	1	13.10		
14	Осевая и центральная симметрии	1	15.10		
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	20.10		
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	1	22.10		
3. Площадь (13 часов)					
17	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	05.11		Объяснять, как производится

18	Площадь многоугольника...	1	10.11		измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
19	Площадь параллелограмма	1	12.11		
20	Площадь треугольника	1	17.11		
21	Площадь треугольника..	1	19.11		
22	Площадь трапеции	1	24.11		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	26.11		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур..	1	01.12		
25	Теорема Пифагора	1	03.12		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	08.12		
27	Решение задач	1	10.12		
28	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	15.12		
29	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1	17.12		
4. Подобные треугольники (19 часов)					
30	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1	22.12		Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное
31	Отношение площадей подобных треугольников.	1	24.12		
32	Первый признак подобия треугольников.	1	12.01		
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	14.01		
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	19.01		
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	21.01		
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе.	1			
37	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	26.01		
38	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	28.01		
39	Свойство медиан треугольника	1	02.02		

40	Пропорциональные отрезки	1	04.02		тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	09.02		
42	Измерительные работы на местности.	1	11.02		
43	Задачи на построение методом подобия.	1	16.02		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	18.02		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600	1	25.02		
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	02.03		
47	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	04.03		
48	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	09.03		
5. Окружность (18 часов)					
49	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	11.03		Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и
50	Касательная к окружности.	1	16.03		
51	Касательная к окружности. Решение задач.	1	18.03		
52	Градусная мера дуги окружности	1	30.03		
53	Теорема о вписанном угле	1	01.04		
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	06.04		
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» Свойство биссектрисы угла	1	08.04		
56	Серединный перпендикуляр	1	13.04		
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	15.04		
58	. Свойство биссектрисы угла	1	20.04		
59	Серединный перпендикуляр	1	22.04		
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	27.04		
61	Вписанная окружность	1	29.04		
62	Свойство описанного четырёхугольника	1	04.05		

63	. Решение задач по теме «Окружность».	1	06.05		построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.
64	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	11.05		
65	Анализ контрольной работы.	1	13.05		
66	Резерв.	1	18.05		
6. Итоговое повторение (2 часа)					
67	Многоугольники. Симметрия. Теорема Пифагора.	1	20.05		Решать задачи на вычисление, доказательство и построение.
68	Подобные треугольники. Окружность. Решение задач. Четырёхугольники. Площадь. Решение задач.	1	25.05		
По плану - 68 часов Фактически – 67 часов					

Изменения, внесённые в рабочую программу:

№ урока	Тема урока	Кол-во часов по авторской программе	Кол-во часов по рабочей программе	Обоснование внесённых изменений
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	1	В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала 21.01
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе.	1	0	