

Частное общеобразовательное учреждение — Лицей №1 «Спутник»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
совета Лицея №1 «Спутник»
протокол №__

от «__» _____ 2017г.

Председатель методического
совета Лицея №1 «Спутник»

Н.С.Урсул

УТВЕРЖДАЮ

Директор лицея №1
«Спутник»

И.Ю. Ермоленко

Тематическое планирование по программе Математика для 6 класса

Класс **8 ФГОС**

Уровень общего образования **базовый**

Учитель **А.М.Шестова**

Срок реализации программы **5 лет**

Количество часов по учебному плану

8 класс всего **204** часа в год; в неделю **6** час;

Планирование составлено на основе:

- ✓ Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования
- ✓ примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2015 г.
- ✓ программы по алгебре для предметной линии учебников Ю.Н. Макарычева и др. 7-9 классы, составитель Миндюк, М.: Просвещение, 2016
- ✓ рабочих программ к учебнику геометрии Атанасяна Л.С. и др. 7-9 класс, составитель Бутузов В.Ф., Просвещение, 2016

Тематическое планирование составила: **А.М.Шестова**

Самара, 2017

Тематическое планирование учебного курса “Алгебра”

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание курса	Планируемые результаты	Формы контроля
Повторение (8 ч)					
1	Степень с натуральным показателем, ее свойства	1	Повторить изученный в курсе 7 класса материал		Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
2	Решение линейных уравнений	1			
3	Решение задач с помощью уравнений	1			
4	Формулы сокращенного умножения	1			
5	Преобразование алгебраических выражений с помощью ФСУ	1			
6	Разложение многочлена на множители	1			
7	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			
8	Входная контрольная работа	1			
Тема «Рациональные дроби» (26ч)					
9	Рациональные выражения	2	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тожественные преобразования	В результате изучения данной темы учащиеся <u>должны знать/понимать:</u>	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная
10	Основное свойство	2			

	дроби. Сокращение дробей		рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.	- понятия целое и рациональное выражение;	работа. Контрольная работа.
11	Сумма и разность дробей с одинаковыми знаменателями.	4	Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью.	- основное свойство дроби, формулы сокращенного умножения;	
12	Сумма и разность дробей с разными знаменателями.	4	Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень.	- правила умножения дробей и возведения в степень; правила деления дробей	
13	Контрольная работа № 1	1	Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства и график функции	<u>Учащиеся должны уметь:</u>	
14	Умножение алгебраических дробей.	2	$y =$ при $k > 0$; при $k < 0$.	- сокращать дробь;	
15	Деление алгебраических дробей.	2		- складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;	
16	Преобразование рациональных выражений	6		- находить наименьший общий знаменатель;	
17	Функция и ее график	2		- применять формулы сокращенного умножения;	
18	Контрольная работа № 2	1		- умножать дроби и возводить их в степень.	
Тема «Квадратные корни» (23ч)					
19	Действительные числа	2	Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней.	В результате изучения данной темы <u>учащиеся должны знать/понимать:</u>	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
20	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	2	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция ее свойства и график.	- правила округления десятичных дробей;	
21	Уравнение	1	Понятие рационального, иррационального, действительно числа, определение арифметического	- теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени	
22	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1		<u>Учащиеся должны уметь:</u>	
23	Функция и ее график	2		- находить квадратные корни из неотрицательных чисел;	
				- решать уравнения вида $x^2=a$;	
				- находить приближенные	

24	Квадратный корень из произведения и дроби.	3	корня, теоремы о квадратном корне из произведения, из дроби, тождество $= x $.	значения квадратного корня; - составлять таблицу значений и строить график функции $y=\sqrt{x}$; - находить корни из произведения, дроби, степени; - выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня	
25	Квадратный корень из степени.	2			
26	Контрольная работа № 3	1			
27	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	4			
28	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	4			
29	Контрольная работа № 4	1			

Тема «Квадратные уравнения» (27ч)

30	Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения.	3	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.	В результате изучения данной темы <u>учащиеся должны знать/понимать</u> : - формулу корней квадратного уравнения; - теорему Виета <u>Учащиеся должны уметь</u> : - решать полное и неполное квадратные уравнения, используя формулы; - решать квадратное уравнение с помощью теоремы Виета; - решать уравнения с параметром; - решать задачи с помощью рациональных уравнений.	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
31	Решение квадратных уравнений по формуле	4			
32	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3			
33	Теорема Виета.	3			
34	Контрольная работа № 5	1			

35	Решение дробных рациональных уравнений	5			
36	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4			
37	Графический способ решения уравнений	3			
38	Контрольная работа № 6	1			
Тема «Неравенства» (23ч)					
39	Числовые неравенства	1	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	В результате изучения данной темы <u>учащиеся должны знать/понимать:</u> - обозначения числовых неравенств; - теоремы о свойствах числовых неравенств; - теоремы о сложении и умножении числовых неравенств; - свойства числовых неравенств <u>Учащиеся должны уметь:</u> - читать числовые неравенства; - применять свойства числовых неравенств; - складывать и умножать числовые неравенства; применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении числовых неравенств; - решать неравенства с одной переменной; - решать системы неравенств с одной переменной, находить общее решение системы; - доказывать неравенства.	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
40	Свойства числовых неравенств	3			
41	Сложение и умножение неравенств	3			
42	Погрешность и точность приближения	1			
43	Контрольная работа № 7	1			
44	Числовые промежутки	2			
45	Решение неравенств с одной переменной	5			
46	Решение систем неравенств с одной переменной	6			
47	Контрольная работа № 8	1			

Тема «Степень с целым показателем. Элементы статистики.» (19ч)					
48	Определение степени с целым отрицательным показателем	4	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.	В результате изучения данной темы <u>учащиеся должны знать/понимать</u> : - определение степени с целым отрицательным показателем; - свойства степени с целым показателем; - правила умножения и деления десятичных дробей; - свойства степени <u>Учащиеся должны уметь</u> : - находить значение степени с целым отрицательным показателем; - преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем; - выполнять действия со степенями; - собирать и группировать статистические данные; - строить столбчатые и линейные диаграммы и графики.	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
49	Свойства степени с целым показателем	4			
50	Стандартный вид числа	3			
51	Контрольная работа № 9	1			
52	Сбор и группировка статистических данных	3			
53	Наглядное представление статистической информации	3			
54	Контрольная работа № 10	1			
Повторение (10 ч)					
55	Рациональные дроби	2	Обобщение и систематизация знаний.		Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа
56	Квадратные корни и квадратные уравнения	2			
57	Неравенства	2			
58	Итоговая контрольная работа	1			
59	Анализ к/р.	1			

Тематическое планирование учебного курса “Геометрия”

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание курса	Планируемые результаты	Формы контроля
Тема «Четырёхугольники» (14 ч)					
1	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник.	2	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.	Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант.
2	Параллелограмм, его	4	Цель: изучить наиболее важные виды	их взаимного	Самостоятельная

	свойства и признаки.		<p>четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.</p> <p>Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.</p> <p>Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.</p>	<p>расположения;</p> <p>распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p> <p>решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; решать несложные задачи на построение.</p>	<p>работа. Контрольная работа.</p>
3	Трапеция.	2			
4	Прямоугольник, ромб, квадрат их свойства	4			
5	Осевая и центральная симметрия.	1			
6	Контрольная работа №1	1			
Тема «Площадь.» (14 ч)					
7	Понятие площади многоугольника.	2	<p>Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.</p> <p>Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.</p> <p>Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.</p> <p>Нетрадиционной для школьного курса является</p>	<p>Использовать свойства измерения площадей при решении задач; вычислять длины линейных фигур и их углы, используя формулы площадей фигур; вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций; решать задачи на доказательство с использованием</p>	<p>Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.</p>
8	Площадь прямоугольника.	1			
9	Площадь параллелограмма.	2			
10	Площадь треугольника.	1			
11	Площадь трапеции.	1			
12	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции.	1			
13	Теорема Пифагора.	5			
14	Контрольная работа № 2	1			

			теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.	формул площадей.	
Тема «Подобные треугольники.» (19 ч)					
15	Подобные треугольники.	2	<p>Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.</p> <p>Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.</p> <p>Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.</p> <p>На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.</p> <p>В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p>	Находить значение длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие, симметрия); оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов; решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
16	Признаки подобия треугольников.	5			
17	Контрольная работа №3	1			
18	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач на подобие.	7			
19	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	3			
20	Контрольная работа №4	1			

				применя изученные методы доказательств.	
Тема «Окружность.» (16 ч)					
21	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	<p>Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.</p> <p>Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.</p> <p>В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.</p> <p>Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.</p> <p>Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.</p>	<p>Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные методы доказательств; решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</p>	<p>Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.</p>
22	Касательная к окружности, её свойства и признак.	2			
23	Центральные и вписанные углы.	3			
24	Четыре замечательных точки треугольника.	4			
25	Вписанная и описанная окружность.	4			
26	Контрольная работа № 5	1			
Повторение (5ч)					

27	Четырёхугольники	1	Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.	Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные методы доказательств; решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
28	Площадь.	1			
29	Подобные треугольники	1			
30	Окружность.	1			
31	Итоговая контрольная работа	1			