

Ростовская область, Азовский район, село Васильево – Петровское.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Васильево –Петровская основная общеобразовательная школа Азовского района

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Васильево – Петровской ООШ

Приказ от 02.09.2019г. № 168

С.В. Лоенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

основного общего образования, 8 класс

Количество часов 170

Учитель Проскурина Наталья Николаевна

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой по математике для основной школы и авторской программой по математике А.Г.Мерзляка.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса математики для 8 класса составлена в соответствии с Законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями ФК ГОС - 2004 г. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897», учебным планом МБОУ Васильево-Петровская ООШ на 2019-2020 учебный год.

В основу разработки программы положена авторская программа: Математика: программы 5-11 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко. - М.: Вентана-Граф, 2014. — 112 с. ISBN 978-5-360-04539-7//.

Программа обеспечена УМК для 8 классов авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко.

На изучение предмета математика в 8 классе в учебном плане МБОУ Васильево-Петровская ООШ отведено 170 часов в год. Соответственно - 5 часов в неделю.

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Курс математики 8 класса является базовым для математического образования и развития школьников.

Практическая значимость школьного курса математики 8 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из **основных целей** изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли

ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у обучающихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию.

Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например, решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики.

Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Праздничные дни в 2019-2020 учебном году: 04.11; 24.02; 09.03; 1-5.05; 11.05.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ математики 8 класса

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);

- решать простейшие комбинаторные задачи.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание алгебры 8 класса

Алгебраические выражения

Выражения с переменными. Значения выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график. Функция обратной пропорциональности и её график. Квадратичная функция её свойства и график.

Числовые множества.

Множества и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами.

Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых и рациональных чисел. Рациональное число как дробь m/n , где $m \in \mathbb{Z}$, $n \in \mathbb{N}$, и как бесконечная периодическая дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Связь между множествами \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} .

Алгебра в историческом развитии

Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. П. Ферма. Р. Декарт, Н. Колмогоров, Ф. Виет. Эйлер, Н. Тарталья, Д. Кордано, Н. Абель, Б. Паскаль, Л. Пизанский, К. Гаусс.

Содержание геометрии 8 класса

Многоугольники

Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180. Формулы связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников.

Четырехугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, и их свойства, и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Окружность и круг.

Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырехугольники, и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Элементы логики.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема обратная данной. Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если ..., то; тогда и только тогда*.

Геометрия в историческом развитии.

Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование алгебры

3 часа в неделю, всего 102 часа

№ п/п	Тема учебного занятия	Сроки		Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Домашнее задание
		Дата по плану	Дата по факту	Личностные	Метапредметные	Предметные		
1-2	Рациональные дроби	02.09 04.09		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения.	Формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Познакомится с понятиями «дробное выражение», «рациональное выражение», «рациональная дробь», формировать умение находить значение рационального выражения при заданных значениях переменных и допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение.	<i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений,	П.1№4, 6 П.1№8.10
3-5	Основное свойство рациональной дроби	06.09 09.09 11.09		Формировать умение формулировать собственное мнение; формировать	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение	Формировать понятие основного свойства рациональной дроби, формировать	функции $y = \frac{k}{x}$; <i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения,	П.2№28,31,35 П.2 №35,38 П.2№43

				умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, развивать навыки самостоятельной работы, готовность к самообразованию и решению творческих задач	действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	умение приводить дробь к новому знаменателю, формировать умение решать математические задачи, используя основное свойство дроби.	деления дробей, возведения дроби в степень; <i>условие</i> равенства дроби нулю. <i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем. <i>Описывать</i> графический метод решения уравнений с одной переменной. <i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей.	
6-8	Сложение и вычитание рациональных дробей .Входной контроль-тест.	13.09 16.09 18.09		Формировать ответственное отношение к обучению, умения представлять результат своей деятельности.	Формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Формировать умение применять правила, складывать и вычитать рациональные дроби с одинаковыми знаменателями, формировать умение решать задачи на данную тему.	Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. <i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби. <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений. <i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции	П.3 №69,71 П.3 №73,75
9-14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	20.09 23.09 25.09 27.09		Формировать ответственное отношение к обучению	Формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать	Формировать умение применять правила, складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями,	$y = \frac{k}{x}$	П.4 №99,101(1-4) П.4 №101(5-8).103 П.4 №105, п.4 №107 П.4 №109

		30.09 02.10			свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	формировать умение решать задачи на данную тему.	П.4 №111
15	Контрольная работа «Сложение и вычитание дробей»	04.10		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений	
16-19	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	07.10 09.10 11.10 14.10		Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формировать умение применять правила, умножать и делить рациональные дроби, формировать умение решать задачи на данную тему.	П.5 №145,147 П.5 №150,152 П.5 №154,156 П.5 №159
20-23	Тождественные преобразования рациональных выражений	16.10 18.10 21.10		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и	Формировать умение преобразовывать рациональные выражения.	П.6 №177 • №179, П.6 №181

		23.10		приобретённые знания и умения	умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.			П.6 №183
24	Контрольная работа «Умножение и деление дробей».	25.10		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
25-27	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	06.11 08.11 11.11		Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью, формировать умение формулировать собственное мнение	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формировать умение решать рациональные уравнения		П.7 №208 П.7 №213(1-3),216 П.7 №213(4-5)
28-31	Степень с целым отрицательным показателем	13.11 15.11 18.11 20.11		Формировать умение формулировать собственное мнение	формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Сформировать у учащихся представление о степени с целым отрицательным показателем, формировать умения выполнять задания со степенью с целым отрицательным показателем		П.8 №233,235,239 П.8 №241,243 П.8 №247,249 п.8 №253,255
32-	Свойства степени	22.11		Формировать	Формировать	Формировать		П.9 №275,277

35	с целым показателем	25.11 27.11 29.11		ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым отрицательным показателем.		П.9 №281 П.9 №283 П.9 №285,287
36-39	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	02.12 04.12 06.12 09.12		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения, формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Формировать умение задавать обратно пропорциональную зависимость величин, формировать умение строить график и исследовать его.		П.10 №314,316 П.10 №318,321 П.10 №323,325 П.10 №329,345
40-41	Решение задач «Свойства степени»	11.12 13.12		Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.	Обобщение и систематизация знаний		Стр.85»Проверь себя» Стр.85»Проверь себя»

42	Контрольная работа «Свойства степени»	16.12		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
43-45	Функция $y = x^2$ и её график	18.12 20.12; 23.12		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения-	Формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности	Формировать умение формулировать свойства функции и строить график	<i>Описывать:</i> понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. <i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами. <i>Формулировать:</i> определения: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств,	П.11 №351,354 П.11 №356 П.11 №358,369
46-49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	25.12 27.12 13.01 15.01		Формировать умения представлять результат своей деятельности, формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Формировать умение определять понятия, определять способы действий в рамках предложенных условий.	Формировать умение находить значение арифметического квадратного корня и находить значения выражений, содержащих арифметический квадратный корень		П.12 №380.384 П.12 №,386,388,390 П.12 №.392,394,396
50-51	Множество и его элементы	17.01 20.01		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники	Формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества		П.13 №427,434(1) П.13 №432,434(2)

52-53	Подмножество. Операции над множествами	22.01 24.01		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Формировать умение находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.	подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства</i> : функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. Доказывать свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.	П.14 №441,460 П.14 №444,462
54-55	Числовые множества	27.01 29.01		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать умения определять понятия и делать выводы	Формировать умение описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью	<i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами	П.15 №470,489 П.15 №474,476,493
56-58	Свойства арифметического квадратного корня	31.01		Формировать умение формулировать	Формировать умение устанавливать	Формировать умение формулировать,		П.16 №497,499,501,

		03.02 05.02		собственное мнение, формировать ответственное отношение к обучению	причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	доказывать и применять свойства и применять при решении заданий с использованием арифметического корня.		П.16 №501,503 П.16 №507,509
59-63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	07.02 10.02 12.02 14.02 17.02		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать умение выносить множитель из-под знака корня и вносить под знак корня, формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.		П.17 №526,528 П.17 №530,532 П.17 №535,537 П.17 №539,541 П.17 №543,547
64-66	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	19.02 21.02 26.02		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать умение использовать приобретённые знания в практической жизни, устанавливать аналогии, классифицировать	Формировать умение формулировать свойства функции и строить график		П.18 №582,584 П.18 №586,589 П.18 №591,611
67	Решение задач «Арифметический квадратный корень»	28.02		Формировать умение соотносить полученный результат с	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.	Обобщение и систематизация знаний		Дидактические материалы

				поставленной целью.				
68	Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень»	2.03		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
69-71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	04.03 06.03 11.03		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения, развивать готовность самообразованию и решению творческих задач	Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение распознавать виды неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения	Распознавать и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. Описывать в общем виде решение неполных квадратных уравнений. Формулировать: определения: уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; свойства квадратного трёхчлена; теорему Виета и обратную ей теорему. Записывать и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его	П.19 №618,620.622 П.19 №625,627 П19 №629,631,634
72-75	Формула корней квадратного уравнения	13.03 16.03 18.03 20.03		Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формировать умение доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного уравнения, исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта,		П.20 №658, П.20 №660 (1-4) П.20 №660(5-10)

						решать квадратные уравнения	дискриминанта. Доказывать теоремы: Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. Описывать на примерах метод замены переменной для решения уравнений.	
76-78	Теорема Виета	1.04 3.04 06.04		Формировать умение формулировать собственное мнение, формировать ответственное отношение к обучению	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать умение доказывать и применять теорему Виета, обратную теореме Виета при решении заданий	Находить корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций	П.21 №708,710, П.21 №712,714
79	Контрольная работа № 5 «Решение квадратных уравнений»	08.04		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
80-82	Квадратный трёхчлен	10.04 13.04 15.04		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители, формировать умение решать задачи используя разложение на множители.		П.22 №754(1-6) П.22 №754(7-9),756 П.22 №756
83-	Решение	17.04		Формировать	Формировать	Формировать		П.23 №776

86	уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	20.04 22.04 24.04		интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием,	умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	умение решать биквадратные уравнения, уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.		п.23№778(1-4) П.23№778(5-8) П.23 №784,786
87-90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	27.04 29.04 6.05,8.05		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности	Формировать умение решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		П.24 №804,806 П.24№809.811 П.24№813,816 п.24 №818.820
91	Решение задач на тему «Квадратные уравнения».	13.05		Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.	Обобщение и систематизация знаний		Карточки-задания
92	Контрольная работа № 6 «Квадратные уравнения»	15.05		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
93-100	Решение задач за курс 8-го класса.	18.05 ;20.05		Формировать умение соотносить	Формировать умение соотносить свои действия с	Обобщение и систематизация знаний		Стр.206 №839-938(выборочно)

				полученный результат с поставленной целью.	планируемыми результатами.			
101	Контрольная работа № 7(итоговая)	22.05		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
102	Математическая викторина.	25.05						

**Тематическое планирование геометрии 8 класса
(2 часа в неделю, всего 68часов)**

№ п/п	Тема учебного занятия	Сроки		Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Домашнее задание
		Дата по плану	Дата по факту	Личностные	Метапредметные	Предметные		
1-2	Четырёхугольник и его элементы	03.09 05.09		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые	Формировать умения определять понятия, создавать обобщения,	Сформировать представление о четырёхугольнике, сформировать умение доказывать теорему о сумме	Пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. Распознавать	П.1 № 3; 9; 12 П.1 № 21; 25; 28

				знания и умения.	устанавливать аналогии, классифицировать	углов четырехугольника и уметь применять её при решении задач	выпуклые и невыпуклые четырехугольники. Изображать и находить на рисунках четырехугольники разных видов и их элементы. Формулировать: определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырехугольника; свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий	
3-4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	10.09 12.09		Формировать умение формулировать собственное мнение	Формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Сформировать понятие о параллелограмме и его свойствах, сформировать умение доказывать свойства параллелограмма и применять их при решении задач.		П.2 № 41; 44 П.2 № 46; 49
5-6	Признаки параллелограмма	17.09 19.09		Формировать ответственное отношение к обучению	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Сформировать умение доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач		П.3 № 91; 94 П.3 № 96; 102
7-8	Прямоугольник	24.09 26.09		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Формировать умение описывать элементы прямоугольника, умение доказывать свойства прямоугольника, умение применять определения и свойства при		П.4 №116; 118; П.4 №120; 122

						решении задач	треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного	
9-10	Ромб	01.10 03.10		Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Формировать умение описывать элементы ромба, умение доказывать свойства ромба, умение применять определения и свойства при решении задач	и описанного четырёхугольника.	П.5 №140; 143;145 П.5 №147; 151; 156
11	Квадрат	08.10		Формировать умение формулировать собственное мнение	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать умение описывать элементы квадрата, умение доказывать свойства квадрата, умение применять определения и свойства при решении задач	Доказывать: теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного	П.6 № 169; 166
12	Контрольная работа № 1»Четырёхугольники»	10.10		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений	и описанного четырёхугольника. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач	
13	Средняя линия треугольника	15.10		Формировать умения	Формировать умение	Формировать понятие средней		П.7 № 194; 199; 201

				представлять результат своей деятельности, формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	определять понятия, определять способы действий в рамках предложенных условий.	линии треугольника, умение доказывать свойство средней линии треугольника, формировать умение решать задачи с использованием свойства средней линии треугольника.	
14-17	Трапеция	17.10 22.10 24.10 05.11		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники	Формировать умение описывать элементы трапеции, умение доказывать свойства трапеции и свойства средней линии трапеции, умение применять определения и свойства при решении задач	П.8 № 221; 224;227 П.8 № 227; 231 п.8№244;247
18-19	Центральные и вписанные углы	07.11 12.11		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей	Сформировать умение доказывать свойства центральных и вписанных углов и умение применять эти свойства при решении задач	П.9 № 280; 287 П.9 №293; 295

					жизни.			
20-21	Вписанные и описанные четырёхугольники	14.11 19.11		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать умения определять понятия и делать выводы	Сформировать умение распознавать при каких условиях можно описать или вписать четырехугольник в окружность		П.10 № 329; 331 П.10 № 339; 343
22	Контрольная работа «Центральные и вписанные углы».	21.11		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
23-28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	26.11 28.12 03.12 05.12 10.12 12.12		Формировать умение формулировать собственное мнение, формировать ответственное отношение к обучению	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Сформировать понятие о свойствах отрезков, отсекаемых параллельными прямыми на сторонах угла, сформировать умение доказывать эти свойства и применять их при решении задач.	<i>Формулировать:</i> <i>определение</i> подобных треугольников; <i>свойства:</i> медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников.	П.11 №376; 378 П.11 №380; 382 П.11 №384;386 П.11 №398;393 П.11 №395;397 П.11 №399;402
29	Подобные треугольники	17.12		Формировать интерес к	Строить логическое	Сформировать понятие подобных		П.12 № 427; 428; 434

				изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения, развивать готовность самообразованию и решению творческих задач	рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	треугольников и умение доказывать лемму о подобных треугольниках, также умение применять её при решении задач	<p><i>Доказывать:</i></p> <p><i>теоремы:</i> Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника;</p> <p><i>свойства:</i> пересекающихся хорд, касательной и секущей;</p> <p><i>признаки</i> подобия треугольников.</p> <p><i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач</p>	
30-34	Первый признак подобия треугольников	19.12 24.12 26.12 14.01 16.01	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать умение доказывать первый признак подобия треугольников, теорему Менелая и умение применять его при решении задач			П.13№451;454 п.13№462;464 п.13№468,472 п.13 №486,480
35-37	Второй и третий признаки подобия треугольников	21.01 23.01 28.01	Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать умение доказывать второй и третий признаки подобия треугольников и умение применять их при решении задач			П.14№492;493 П.14№495;497 П.14№506;509
38	Контрольная работа № 3»Подобие треугольников»	30.01	Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в	Контроль знаний и умений			

					процессе достижения результата			
39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	04.02		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Сформировать понятие взаимосвязи катетов и гипотенузы в прямоугольном треугольнике, умение применять при решении задач	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; <i>свойства:</i>	П.15№511;513;515
40-44	Теорема Пифагора	06.02 11.02 13.02 18.02 20.02		Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Сформировать умение доказывать прямую и обратную теоремы Пифагора, умение применять при решении задач	выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике.	П.16№531;533 П.16№535;538 П.16№540;543 П.16№545;547 П.16№549
45	Контрольная работа № 4«Теорема Пифагора»	25.02		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений	<i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.	
46-48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	27.02 03.03 05.03		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее	Формировать умение использовать приобретённые	Формировать понятие тригонометрических функций в	<i>Решать</i> прямоугольные	П.17№582;584 П.17№586;588 П.17№591;593

				современному уровню развития науки и общественной практики	знания в практической жизни, устанавливать аналогии, классифицировать	прямоугольном треугольнике, умение выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° .	треугольники. <i>Доказывать:</i> <i>теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора;</i>	
49-51	Решение прямоугольных треугольников	10.03 12.03 17.03		Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.	Формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать навыки применения изученных определений, теорем и формул к решению задач	<i>формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла.</i> <i>Выводить</i> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° .	П.18№608;610 П.18№614(1-4) П.18№616,618
52	Контрольная работа № 5»Решение прямоугольных треугольников»	19.03		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений	<i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач	
53	Многоугольники	31.03		Формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретённые знания и умения	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое	Формировать понятие об элементах многоугольника, умение доказывать и применять свойства	<i>Пояснять</i> , что такое площадь многоугольника. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые	П.19№645;648; 650

					рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	многоугольника при решении задач свойства многоугольника	и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы;	
54	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	02.04		Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Формировать понятие площади многоугольника, умение доказывать и применять свойства площади многоугольника при решении задач свойства многоугольника	многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников;	П.20№670;673; 677
55-56	Площадь параллелограмма	07.04 09.04		формировать ответственное отношение к обучению	Развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формировать понятие площади параллелограмма, умение доказывать и применять свойства площади параллелограмма при решении задач свойства многоугольника	основные свойства площади многоугольника. <i>Доказывать:</i> теоремы	П.21№703;707 П.21№710;712
57-58	Площадь треугольника	14.04 16.04		формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других	Формировать понятие площади треугольника, умение доказывать и применять свойства площади треугольника при	о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника,	П.22№727;729 П.22№732;734

					дисциплинах, в окружающей жизни.	решении задач свойства многоугольника	площади трапеции. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач	
59-61	Площадь трапеции	21.04; 23.04 28.04		Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Формировать понятие площади трапеции, умение доказывать и применять свойства площади трапеции при решении задач свойства многоугольника		П.23№773;775 П.23№778;779 П.23№781;802
62	Контрольная работа № 6	30.04		Формировать умения представлять результат своей деятельности	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Контроль знаний и умений		
63-69	Решение задач за курс 8 класса	07.05 12.05 14.05;19.05;		Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.	Обобщение и систематизация знаний		Стр.178№810;811 С.179№813;819 С.181№838;849 №852;857;859;860
70	Контрольная работа № 7	21.05		Формировать умения представлять результат своей	Формировать умение осуществлять контроль своей	Контроль знаний и умений		

				деятельности	деятельности в процессе достижения результата			
--	--	--	--	--------------	---	--	--	--

**Перечень контрольных работ на 2019 – 2020 учебный год
График контрольных работ на 2019 – 2020 учебный год по алгебре**

№ работы	Учебная тема	Вид и форма контроля	Дата проведения		
			Дата по плану	Дата по факту	Комментарий
	Входный контроль	тест	18.09		
1	Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей.	Контрольная работа	04.10		
2	Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений.	Контрольная работа	25.10		
3	Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	Контрольная работа	16.12		
4	Квадратные корни.	Контрольная работа	02.03		
5	Квадратные уравнения. теорема Виета.	Контрольная работа	08.04		
6	Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений	Контрольная работа	15.05		
7	Обобщение и систематизация знаний	Контрольная работа	22.05		

Итого: контрольных тематических работ - __

График контрольных работ на 2018 – 2019 учебный год по геометрии.

№ работы	Учебная тема	Вид и форма контроля	Дата проведения		
			Дата по плану	Дата по факту	Комментарий
1	Параллелограмм и его виды.	Контрольная работа	10.10		
2	Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники	Контрольная работа	21.11		
3	Теорема Фалеса. Подобие треугольников	Контрольная работа	30.01		
4	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора	Контрольная работа	25.02		

5	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.	Контрольная работа	19.03		
6	Многоугольники. Площадь многоугольника.	Контрольная работа	30.04		
7	Обобщение и систематизация знаний	Контрольная работа	21.05		

Итого: контрольных тематических работ - 7.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебному предмету осуществляется в традиционной пятибалльной системе.