

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8- 9х классов (базовый уровень) составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам, образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
3. Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
4. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
6. Приказом Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ №134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего

образования, осуществляющими образовательную деятельность»;

8. Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);

9. Примерной программой воспитания, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 2.06.2020 №2/20).

Изучение алгебры в 8-9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 2) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- 3) воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- 4) интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

Цели изучения курса

Обучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

2) в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Описание места курса алгебры в 8-9 классе в учебном плане

Рабочая программа по алгебре в 8-9 классе составлена из расчета 3 часа в неделю в соответствии с учебным планом , 102 +102 часов

Планируемые результаты изучения предмета математика

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- *личностные:*

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.,

- *метапредметные:*

- 1) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.
- 2) умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- *предметные:*

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,

- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей,
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание предмета алгебра в 8 классе.

Повторение (5 ч)

Тема 1. Простейшие функции и графики (18 ч)

Тема 2. Квадратные корни. (15 ч)

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции $y = x$, $y = x^2$, , их свойства и графики. Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Тема 3-4. Квадратные и рациональные уравнения. (29 ч)

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач. Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Тема 5. Линейная квадратичная функции и дробно- линейная функции (23 ч)

Прямая пропорциональная зависимость, график функции $y = kx$. Линейная функция и ее график. Равномерное движение. Квадратичная функция и ее график. Дробно-линейная функция, Обратная пропорциональность. Дробно- линейная функция и её график.

Тема 6. Системы рациональных уравнений. (16 часов)

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений. Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

Тема 7. Повторение (4ч)

Тематическое планирование алгебры 8 класс

Тема	Кол-во часов	Кол- во контр
Повторение	5	
1.Простейшие функции графики	18	2
2.Квадратные корни	15	
3.Квадратные.уравнения	14	
4. Рациональные уравнения	13	2
5.Линейная, квадратичная и дробно-рациональная функции	23	2
6.Системы рациональных уравнений	16	1
7. Повторение.	4	
Итого	102	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Календарно-тематическое планирование по математике 8 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала			Дата по плану
			Метапредметные	Личностные	Предметные	
<i>Повторение, 5 часов</i>						
1	Решение линейных уравнений	Урок- практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p>Знать: алгоритм решения линейных уравнений</p> <p>Уметь: решать линейные уравнения</p>	
2	Решение систем линейных уравнений	Урок-практикум	Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: решать системы линейных уравнений	

			<p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения		
3	Формулы сокращённого умножения	Урок-практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p>Знать: формулы сокращённого умножения</p> <p>Уметь: применять формулы сокращённого умножения при преобразовании и выражений</p>	
4	Разложение многочлена на множители	Урок-практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Знать: алгоритм разложения многочлена на	

			<p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения	<p>множители</p> <p>Уметь: применять алгоритм разложения многочлена на множители</p>	
5	Входная контрольная работа	Урок контроля, оценки знаний	Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		
<i>Тема 1. Простейшие функции и графики (18 ч)</i>						
6	Числовые неравенства, их свойства	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>Регулятивные:формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p>Познавательные:различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, эксперимент, моделирование, вычисление)</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		
7	Числовые неравенства, их свойства	Урок - практикум	Коммуникативные:развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку	Формирование навыков составления алгоритма		

			<p>зрения в процессе дискуссии.</p> <p>Регулятивные:определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>	<p>выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.</p>		
8	Координатная ось. Модуль числа	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p>		
9	Координатная ось. Модуль числа	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p>		

			<p>его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>			
10	Модуль числа. Решение уравнений с модулем	Урок совершенствования и углубления знаний и умений	<p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.		

11	Множества чисел	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		
12	Декартова система координат на плоскости	Урок - практикум	<p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p>Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.		
13	Понятие функции. Понятие графика	Урок изучения нового	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		

	функции	материала	<p>свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>			
14	Понятие функции. Понятие графика функции	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		
15	Понятие функции. Понятие графика	Урок изучения нового	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		02.10

	функции	материала	<p>свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>			
16	Понятие графика функции $y=x$	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		07.10
17	Построение графика функции $y=x$	Урок совершенствования и углубления знаний и	<p>Коммуникативные:развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, формировать коммуникативные</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения		

		умений	<p>действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные:определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные:анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>	творческих заданий.		
18	Функция $y=x^2$	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		09.10

19	График функции $y=x^2$	Урок совершенствования и углубления знаний и умений	<p>Коммуникативные:развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные:определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные:анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.		
20	Функция $y=1/x$	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового		

			<p>коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>			
21	График функции $y=1/x$	Урок-практикум	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.		
22	Построение графика функции $y=1/x$	Урок совершенствования и углубления знаний и умений	<p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.		

			<p>целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.</p>			
23	Контрольная работа-1	Урок контроля, оценки знаний	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Умеют самостоятельно выполнять задания по теме.	
<i>Тема 2. Квадратные корни (15 ч)</i>						
24	Понятие квадратного корня	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие квадратного корня</p> <p>Уметь: находить квадратный корень из числа</p>	

			текстов разных видов			
25	Понятие квадратного корня	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования		

26	Арифметический квадратный корень (3)	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	<p>Знать: понятие арифметического квадратного корня, свойства арифметических квадратных корней</p> <p>Уметь: находить арифметический квадратный корень из числа, применять свойства арифметических квадратных корней при преобразовании и выражений</p>	
27	Нахождение арифметического квадратного корня	Урок - практикум	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования		

			<p>выполнения работы.</p> <p>Познавательные:выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>			
28	Свойства арифметических квадратных корней	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.</p>		
29	Вынесение множителя из-под знака корня	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p>	<p>Уметь: выносить множитель из-под знака корня</p>	

			существенную информацию из текстов разных видов			
30	Выполнение упражнений в применении знаний(2)	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные:определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные:сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Уметь: преобразовывать выражение, используя вынесение множителя из-под знака корня	
31	Внесение множителя под знак корня	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: вносить множитель под знака корня	

32	Освобождение от иррациональности в знаменателе	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	Уметь: преобразовывать дробь, используя освобождение от иррациональности в знаменателе	
33	Выполнение упражнений в применении знаний	Комбинированный урок	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Уметь: преобразовывать выражение, используя вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня, освобождение от иррациональности в знаменателе	

34	Применение корня при выполнении упражнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: применять полученные знания при преобразовании и выражений	
35	Выполнение упражнений в применении знаний	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: применять полученные знания при преобразовании и выражений	

36	Выполнение упражнений в применении знаний	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: применять полученные знания при преобразовании и выражений	
37	Приближенное значение. Квадратный корень из числа	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные:формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные:определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные:сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	Уметь: находить приближённое значение квадратного корня из числа	

38	Контрольная работа №2	Урок контроля, оценки знаний	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Умеют самостоятельно выполнять задания по теме.	
<i>Тема 3. Квадратные уравнения (16 ч)</i>						
39	Квадратный трёхчлен	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие квадратного трёхчлена	
40	Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: раскладывать квадратный трёхчлен на множители	

			<p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>			
41	<p>Понятие квадратного уравнения</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p>	<p>Знать: понятие квадратного уравнения</p>	
42	<p>Неполное квадратное уравнение</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p>	<p>Знать: понятие неполного квадратного уравнения</p> <p>Уметь : решать неполное квадратное уравнение</p>	

43	Решение квадратного уравнения общего вида	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: алгоритм решения квадратного уравнения общего вида</p> <p>Уметь: решать квадратные уравнения общего вида</p>	
44	Решение квадратных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать квадратные уравнения	

45	Решение квадратных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
46	Приведённое квадратное уравнение	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные:проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные:выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие приведённого квадратного уравнения	

47	Теорема Виета	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: формулировку теоремы Виета	
48	Применение теоремы Виета к решению уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: применять теорему Виета к решению уравнений	
49	Решение квадратных	Учебный	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль,	Формирование навыка осознанного	Уметь: решать квадратные	

	способными уравнений всеми	практикум	<p>самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	выбора наиболее эффективного способа решения	уравнения	
50	Применение квадратных уравнений к решению задач	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать задачи с помощью квадратных уравнений	
51	Применение квадратных уравнений к решению	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: решать задачи с помощью квадратных	

	задач		<p>действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения	уравнений	
52	Контрольная работа-3	Урок контроля, оценки знаний	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Умеют самостоятельно выполнять задания по теме.	
<i>Тема 4. Рациональные уравнения (13 ч)</i>						
53	Понятие рационального уравнения	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие рационального уравнения и способов его решения</p> <p>Уметь: решать рациональные уравнения</p>	

			существенную информацию из текстов разных видов			
54	Биквадратное уравнение	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие биквадратного уравнения и способа его решения</p> <p>Уметь: решать биквадратные уравнения</p>	
55	Решение биквадратных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать биквадратные уравнения	

			решения задач.			
56	Распадающееся уравнения	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие распадающегося уравнения и способа его решения</p> <p>Уметь: решать распадающиеся уравнения</p>	
57	Решение распадающегося уравнения	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать распадающиеся уравнения	

58	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	
59	Решение уравнений, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	
60	Решение уравнений,	Учебный	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль,	Формирование навыка осознанного	Уметь: решать уравнения,	

	одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	практикум	<p>самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	выбора наиболее эффективного способа решения	одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	
61	Решение рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать рациональные уравнения	
62	Решение рациональных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: решать рациональные уравнения	

			<p>действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать задачи с помощью рациональных уравнений	
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: решать задачи с помощью рациональных	

			<p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения	уравнений	
65	Контрольная работа-4	Урок контроля, оценки знаний	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Умеют самостоятельно выполнять задания по теме.	
<i>Тема 5. Линейная функция (9 ч)</i>						
66	Прямая пропорциональность	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие прямой пропорциональности	2

			текстов разных видов			
67	Прямая пропорциональность	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
68	График	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: строить график функции $y=kx$	26.02

			текстов разных видов			
69	График функции $y=kx$	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: строить график функции $y=kx$	02.03
70	Линейная функция и её график	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие линейной функции и её графика</p> <p>Уметь: строить график линейной функции</p>	02.03

71	Линейная функция и её график	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: строить график линейной функции	04.03
72	Построение графиков линейной функции	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: строить график линейной функции	09.03

73	Равномерное движение	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать физические задачи графическим способом	09.03
74	Функция $y= x $ и её график	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: строить график функции $y= x $	11.03
<i>Тема 5. Квадратичная функция (8 ч)</i>						
75	Функция $y=a^2$	Урок изучения	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку</p>	Формирование стартовой мотивации	Знать: понятие квадратичной	16.03

	, ($a > 0$)	нового материала	<p>зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	к изучению нового	<p>функции</p> <p>Уметь: строить график функции $y=ax$</p>	
76	Функция $y=a^2$, ($a < 0$)	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: строить график функции $y=ax$	16.03
77	Функция $y=2$ $a \neq 0$	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: строить график	18.03

			<p>действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения	функции $y=ax$	
78	Функция $y=a$ $y=2$ $a \neq 0$	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: строить график функции $y=ax$	23.03
79	График функции	Урок изучения нового	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить</p>	Формирование стартовой мотивации	Уметь: строить график	23.03

	$y=a(x-x_0)^2+y_0$	материала	<p>свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	к изучению нового	<p>функции</p> $y=a(x-x_0)^2+y_0$	
80	<p>График функции</p> $y= a(x-x_0)^2+y_0$	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p>Уметь: строить график функции</p> $y=a(x-x_0)^2+y_0$	13.04
81	Квадратичная функция и её график	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие квадратичной функции, её	13.04

			<p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>		<p>графика</p> <p>Уметь: строить график квадратичной функции, определять свойства функции по её графику</p>	
82	Промежуточная аттестация					15.04
<i>Тема 5. Дробно – линейная функция (5 ч)</i>						
83	Обратная пропорциональность	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие обратной пропорциональности	20.04
84	Функция $y = k/x$ ($k > 0$)	Урок изучения нового	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить</p>	Формирование стартовой мотивации	Уметь: строить график	20.04

		материала	<p>свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	к изучению нового	<p>функции</p> <p>$y = k/x$</p>	
85	Функция $y = k/x$ ($k \neq 0$)	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	<p>Уметь: строить график функции</p> <p>$y = k/x$</p>	22.04
86	Дробно – линейная функция и её график	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	<p>Знать: понятие дробно – линейной функции и её график</p> <p>Уметь:</p>	27.04

			его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов		строить график дробно – линейной функции	
87	Контрольная работа -5	Урок контроля, оценки знаний	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Умеют самостоятельно выполнять задания по теме.	27.04
<i>Тема 6. Системы рациональных уравнений (10 ч)</i>						
88	Понятие системы рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Знать: понятие системы рациональных уравнений и алгоритма её решения	29.04
89	Понятие системы рациональных	Учебный практикум	Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего	Формирование навыка осознанного выбора наиболее	Знать: понятие системы рациональных	04.05

	уравнений		<p>действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	эффективного способа решения	уравнений и алгоритма её решения	
90	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать системы рациональных уравнений способом подстановки	04.05
91	Решение систем рациональных уравнений способом	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Уметь: решать системы рациональных уравнений способом	06.05

	подстановки		<p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	способа решения	подстановки	
92	Решение систем рациональных уравнений другими способами	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать системы рациональных уравнений разными способами	11.05
93	Решение систем рациональных уравнений другими способами	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать системы рациональных уравнений разными способами	11.05

			<p>учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
94	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать задачи с помощью систем рациональных уравнений	13.05
95	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать задачи с помощью систем рациональных уравнений	18.05

			<p>волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
96	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать задачи с помощью систем рациональных уравнений	18.05
97	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать задачи с помощью систем рациональных уравнений	20.05

			<p>волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
<i>Тема 6. Графический способ решения систем уравнений (5 ч)</i>						
98	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Урок изучения нового материала	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Уметь: решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом	20.05
99	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим	25.05

	неизвестными		<p>волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>		способом	
100	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом	25.05
101	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя	Учебный практикум	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим	27.05

	неизвестными		<p>волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>		способом	
102	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	Учебный практикум	<p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Уметь: решать системы уравнений первой и второй степени графическим способом	27.05

Тема: Понятие рационального уравнения

Уравнения левая и правая часть которого рациональные выражения относительно x называются рациональным уравнением относительно x .

Например: $5x^6 - 9x^5 + 4x^2 - 3x + 1$; $\frac{x-1}{x+1} = 1+x$;

Решить уравнение, значит найти все его корни или показать, что их нет

При решении уравнений приходится умножать или делить на одно и то же не равное нулю число, переносить члены уравнения из одной части в другую с противоположным знаком.

В результате будет получаться уравнение, равносильное предшествующему. То есть уравнение, которое будет иметь те же корни, что и предшествующее

Решить уравнение №291 Является ли уравнение рациональным

$1-3x=0$; $0,5x-(5-x) \cdot 0,2=4x-\frac{1}{4}$; Выполнить до конца

№292 является ли указанное число корнем уравнения

Пример решения $x=2$; $3x-\frac{x-5}{3}=x+5$ $3 \cdot 2 - \frac{2-5}{3} = 2+5$ $(6 - (-1)) = 7$ ОТВ да

$x=3$ $x^2 + 4x - 28 = 0$

$3^2 + 4 \cdot 3 - 28 = 9 - 12 - 28 = 0$ отв. нет

Решить №293 равносильны ли уравнения

А) $x+2=3$ и $x+5=6$ отв: да т.к в первом и во втором уравнении корень равен 1

Б) $2x=4$ $x=2$ $24x-7=41$ отв да корен 2

Выполнить в и ж самостоятельно

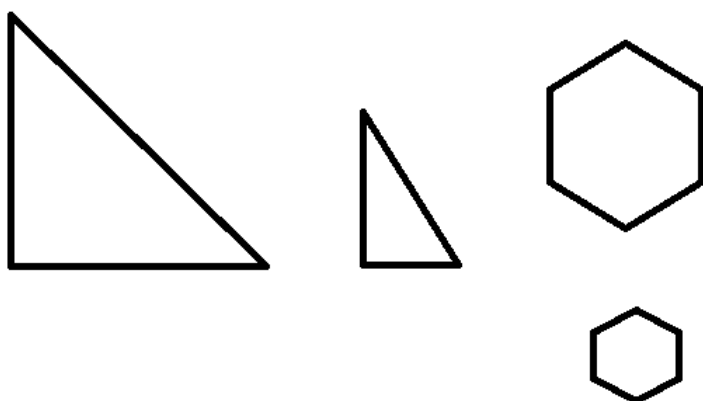
8 класс геометрия (удалёнка-3 четверть)

Подобные треугольники

Тема 1. Пропорциональные отрезки

Отношением отрезков AB , CD называется отношение их длин, т.е. $\frac{AB}{CD}$ говорят, что отрезки AB , CD пропорциональны отрезкам A_1B_1 и C_1D_1 . В жизни часто встречаются предметы одинаковые по форме. Но разных размеров их принято называть подобными

Определение



Решить задачу:

Задача-1

Найдите отношение отрезков AB и CD , если их длины равны 15 и 20 см

Задача-2

Стороны треугольника 15, 20, и 30 см. Найдите стороны ему подобного, если его периметр 26 см

$$15+20+30=65 \text{ см}$$



$$15 \cdot 2,5 = ; 20 \cdot 2,5 =$$

$$k = \frac{65}{26} \quad 30 \cdot 2,5 =$$

Содержание программы по алгебре 9 класса

102 часа (3 часа в неделю)

Тема 1. Линейные неравенства первой степени с одним неизвестным (8 ч)

Неравенства первой степени с одним неизвестным. Применение графиков к решению неравенств. Линейные неравенства с одним неизвестным. Системы линейных неравенств.

Основная цель – выработать умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным. Системы линейных неравенств с одним неизвестным.

Тема 2. Неравенства второй степени с одним неизвестным (10 ч)

Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным. Неравенства с положительным дискриминантом, дискриминантом равным нулю, отрицательным дискриминантом. Неравенства, сводящиеся к квадратным.

Основная цель – выработать умение решать неравенства второй степени с одним неизвестным.

Тема 3. Рациональные неравенства (12 ч)

Основная цель – выработать умение решать рациональные неравенства и их системы, нестрогие неравенства.

Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств. Нестрогие рациональные неравенства.

Тема 4. Корень степени n (19 ч)

Свойства функции $y = x^n$, график функции $y = x^n$, понятие корня степени n . Корни чётной и нечётной степени. Арифметический корень. Свойства корней.

Основная цель – изучить свойства функции, выработать умения преобразовывать выражения, содержащие корни n -ой степени.

Тема 5. Числовые последовательности (2 ч)

Понятие числовой последовательности.

Основная цель – выработать умения, связанные с задачами на геометрическую и арифметическую прогрессию

Тема 6. Арифметическая прогрессия (9 ч)

Понятие арифметической прогрессии. Сумма n -первых членов арифметической прогрессии.

Тема 7. Геометрическая прогрессия (9 ч)

Понятие геометрической прогрессии. Сумма n -первых членов геометрической прогрессии.

Тема 8. Приближения чисел (5 ч)

Основная цель – освоить понятия абсолютной и относительной погрешности, выработать умение выполнять оценку результатов вычислений.

Тема 9. Комбинаторика (8 ч)

Задачи на перебор. Комбинаторные правила. Перестановки. Размещения. Сочетания.

Тема 10. Введение в теорию вероятностей (7 ч)

Тема 11. Выборочное исследования.

Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристика разброса. Статистическое оценивание и прогноз. Вероятность и комбинаторика.

Тема 12. Заключительное повторение. Подготовка к экзаменам. (6 ч)

Тематическое планирование по алгебре 9класс

№ Главы	Название	Кол-во часов	Кол-во Контр.
1	Неравенства	32	2
2	Степень числа	19	1
3	Последовательности	20	2
4	Элементы приближённых вычислений, статистика, комбинаторика и теория вероятностей	23	
5	Подготовка к экзаменам и повторение	8	1
	Итого	102	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Тема урока	Цели	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) УУД		
			Предметные	Метапредметные	Личностные результаты
1	<i>Тема 1. Линейные неравенства первой степени с одним неизвестным (8 ч)</i>				
1	Неравенства первой степени с одним неизвестным	Определение неравенства первой степени с одним неизвестным.	Определять коэффициенты и свободный член неравенства, решать неравенства	Сформировать универсальные учебные действия (познавательных,	Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и индивидуальной образовательной траектории
2	Решение неравенств первой степени с одним неизвестным	Определение неравенства первой степени с одним неизвестным.	Изобразить решение неравенства на числовой прямой; решать неравенства		самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению

3	Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным	Алгоритм построения графика линейной функции	Иллюстрировать решение неравенств с помощью графиков	Формирование универсальных учебных действий (познавательных,	учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования
4	Линейные неравенства с одним неизвестным	Понятие линейного неравенства с одним неизвестным x ; члены неравенства	Решать линейные неравенства		Интересов, выбору профильного математического образования
5	Решение линейных неравенств с одним неизвестным. Самостоятельная работа	Понятие линейного неравенства с одним неизвестным x ; члены неравенства	Решать линейные неравенства. Применять алгоритм решения линейных неравенств с одним неизвестным		Формировать понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
6	Системы линейных неравенств с одним неизвестным	Понятие системы линейных неравенств с одним неизвестным	Решать системы линейных неравенств		Интересов, выбору профильного математического образования

7	Решение системы линейных неравенств с одним неизвестным	Понятие системы линейных неравенств с одним неизвестным	Решать системы линейных неравенств. Применять алгоритм решения системы линейных неравенств		понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
8	Решение системы линейных неравенств с помощью графиков. <i>Самостоятельная работа</i>	Понятие системы линейных неравенств с одним неизвестным	Решать системы линейных неравенств с помощью графиков		Уметь выделять главное. Приоритеты вычислений
<i>Тема 2. Неравенства второй степени с одним неизвестным (10 ч)</i>					
9	Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным	Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным	универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), , составляющими основу умения учиться		Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
10	Неравенства второй степени с положительным дискриминантом		обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями		Формировать понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
11	Решение неравенства второй степени при $D > 0$				

12	Решение неравенства второй степени с помощью графиков при $D > 0$. Самостоятельная работа	Неравенства второй степени с положительным дискриминантом	Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры		понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
13	Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю	3 Решение неравенства второй степени при $D > 0$			
14	Решение неравенства второй степени с помощью графиков при $D = 0$	Решение неравенства второй степени при $D = 0$	Решение неравенства второй степени с помощью графиков при $D > 0$. Самостоятельная работа		Формировать понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
15	Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом		Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю		понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
16	Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени. Самостоятельная работа		Решение неравенства второй степени с помощью графиков при $D = 0$		Формировать понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом

17	Обобщающий урок по теме «Неравенства»		Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом		
18	Контрольная работа № 1, по теме «Неравенства»		Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени. Самостоятельная работа		использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
	<i>Тема 3. Рациональные неравенства (12 ч)</i>				
19	Метод интервалов		Обобщающий урок по теме «Неравенства»		Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
20	Решение неравенств методом интервалов		Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры		Формировать понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом

21	Решение сложных неравенств методом интервалов		Алгоритм решения неравенств методом интервалов	Решать сложные неравенства методом интервалов	
22	Решение простейших рациональных неравенств		Понятие рациональных неравенств	Решать простейшие рациональные неравенства	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
23	Решение рациональных неравенств		Понятие рациональных неравенств	Решать рациональные неравенства	
24	Решение сложных рациональных неравенств. Самостоятельная работа		Понятие рациональных неравенств	Решать сложные рациональные неравенства	
25	Системы рациональных неравенств		Понятие системы рациональных неравенств	Решать простейшие системы рациональных неравенств	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
26	Решение систем рациональных неравенств		Понятие системы рациональных неравенств	Решать системы рациональных неравенств	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
27	Не строгие рациональные неравенств		Понятие нестрогих рациональных неравенств и этапы их решения	Решать нестрогие рациональные неравенства	

28	Решение не строгих рациональных неравенства. Самостоятельная работа		Понятие нестрогих рациональных неравенств и этапы их решения	Решать нестрогие рациональные неравенства	
29	Обобщающий урок по теме «Рациональные неравенства»		Понятие системы рациональных неравенств. Понятие нестрогих рациональных неравенств и этапы их решения	Решать рациональные неравенства с одним неизвестным. Решать нестрогие системы рациональных неравенств	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
30	Контрольная работа № 2, по теме «Рациональные неравенства»		Материал темы «Рациональные неравенства»	Решать рациональные неравенства с одним неизвестным. Решать нестрогие системы рациональных неравенств	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
<i>Тема 4. Степень числа (17 ч)</i>					
31	Свойства и график функции $y=x^p$		Свойства функции $y=x^p$	Применять свойства функции $y=x$	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
32	Применение свойств функции $y=x^{2n}$ $y=x^{2m+1}$		Свойства функции $y=x^p$	Применять свойства функции $y=x$	

33	Понятие корня степени n		Свойства функции $y=x$	Определять свойства функции $y=x$ по графику	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
34	Построение графиков функции $y=x^n$ $y=x^{n+1}$		Свойства функции $y=x$	Строить графики функции $y=x$	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
35	Понятие корня степени n		Понятие корня степени n	Находить корни степени n	
36	Решение задач по теме «Понятие корня степени n »		Понятие корня степени n	Решать задачи по теме «Понятие корня степени n »	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
37	Корни чётной и нечётной степеней		Понятие корней чётной и нечётной степеней	Вычислять корни чётной и нечётной степеней	
38	Вычисления значений выражений с корнями		Понятие корней чётной и нечётной степеней	Решение задач на вычисление значений выражений с корнями	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

39	Решение примеров на корни чётной и нечетной степени		Понятие корней чётной и нечётной степеней	Решать графически уравнения	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
40	Арифметический корень энной степени.		Понятие корней чётной и нечётной степеней	Решать графически уравнения	
41	Решение примеров на вычисление арифметического корня степени эн		Понятие арифметического корня и его свойства	Решать задачи на вынесение множителя из-под корня	
42	Свойства корней степени n		Понятие арифметического корня и его свойства	Решать задачи на освобождение от иррациональности в знаменателе	
43	Решение примеров на свойства корней степени эн		Свойства корней степени n	Применять свойства корней степени n	
44	Применение свойств корней степени n при упрощении выражений		Свойства корней степени n	Решать задачи на свойства корней степени n	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

45	Функция $y = \sqrt[n]{x}, x > 0$		Понятие корня степени n из натурального числа.	Упрощать выражения	
46	Обобщающий урок по теме «Корень степени n »		Понятие арифметического корня и его свойства	Решать задачи по теме «Корень степени n »	
47	Контрольная работа № 3, по теме «Корень степени n »		Материал темы «Корень степени n »	Решать задачи по теме «Корень степени n »	
<i>Тема 5. Числовые последовательности (20 ч)</i>					
48	Понятие числовой последовательности		Понятие числовой последовательности	Находить членов числовой последовательности и их сумму	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
49	Рекуррентный способ задания последовательности. Самостоятельная работа		Рекуррентный способ задания последовательности.	Находить членов числовой последовательности, заданных рекуррентной формулой	Умение излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать
<i>Тема 6. Арифметическая прогрессия (9 ч)</i>					

50	Понятие арифметической прогрессии		Понятие арифметической прогрессии	Решать задачи на определение арифметической прогрессии	
51	Свойства арифметической прогрессии		Свойства арифметической прогрессии	Решать задачи на применение свойств арифметической прогрессии	
52	Промежуточная аттестация				
53	Применение свойств арифметической прогрессии		Свойства арифметической прогрессии	Решать задачи на применение свойств арифметической прогрессии	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
54	Сумма n - первых членов арифметической прогрессии		Формулы для вычисления суммы n - первых членов арифметической прогрессии	Вычислять сумму n - первых членов арифметической прогрессии	
55	Нахождение суммы n - первых членов арифметической прогрессии. Самостоятельная работа		Формулы для вычисления суммы n - первых членов арифметической прогрессии	Вычислять сумму n - первых членов арифметической прогрессии	

56-57-58	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия»		Материал темы «Арифметическая прогрессия»	Решать задачи по теме «Арифметическая прогрессия»	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
59	Контрольная работа № 4, по теме «Арифметическая прогрессия»		Материал темы «Арифметическая прогрессия»	Решать задачи по теме «Арифметическая прогрессия»	
<i>Тема 7. Геометрическая прогрессия (9 ч)</i>					
60	Понятие геометрической прогрессии		Понятие геометрической прогрессии	Решать задачи на определение геометрической прогрессии	Умение излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать
61-62	Свойства геометрической прогрессии		Свойства геометрической прогрессии	Решать задачи на применение свойств геометрической прогрессии	

63	Применение свойств геометрической прогрессии		Свойства геометрической прогрессии	Решать задачи на применение свойств геометрической прогрессии	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
64	Сумма n - первых членов геометрической прогрессии		Формулы для вычисления суммы n - первых членов геометрической прогрессии	Вычислять сумму n - первых членов геометрической прогрессии	Умение излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать
65	Нахождение суммы n - первых членов геометрической прогрессии. Самостоятельная работа		Формулы для вычисления суммы n - первых членов геометрической прогрессии	Вычислять сумму n - первых членов геометрической прогрессии	
66-67-68	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»		Материал темы «Геометрическая прогрессия»	Решать задачи по теме «Геометрическая прогрессия»	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

69	Контрольная работа № 5, по теме «Геометрическая прогрессия»		Материал темы «Геометрическая прогрессия»	Решать задачи по теме «Геометрическая прогрессия»	
<i>Тема 8. Приближения чисел (5 ч)</i>					
70	Абсолютная величина числа		Понятие абсолютной величины числа и её свойства	Применять свойства абсолютной величины числа	
71	Абсолютная погрешность приближения		Понятие абсолютной погрешности приближения	Находить абсолютную погрешность приближения	
72-73	Округление чисел	Изучить метод ,помогающий расширить методы доказательств	Ввести понятие доказательства неравенств и равенств этим методом	Округлять числа с недостатком и с избытком, оценить их абсолютную погрешность	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
74-75	Исторические сведения	Познакомить с историей развития математики	Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры		Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
<i>Тема 9. Комбинаторика (8 ч)</i>					

76-77	Задачи на перебор всех вариантов		Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.		Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
78-79	Комбинаторные правила				Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
80-81	Перестановки			Решать задачи на применение свойств	
82	Размещения				
83	Сочетания		Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным	Решать задачи на применение свойств	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
<i>Тема 10. Введение в теорию вероятностей (10 ч)</i>					
84	Случайные события		Решать задачи на применение свойств		
85	Промежуточная аттестация				
86	Анализ промежуточной аттестации				
87-88	Вероятность случайных событий				

88-90	Сумма, произведение, разность случайных событий		Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным		
91-92	Несовместимые события		Решать задачи на применение свойств		
93-94	Независимые события				
<i>Тема 11. Подготовка к ГИА—8ч</i>					
95-97	Модуль алгебра (3ч)				
98-100	Модуль геометрия (3ч)				
101-102	Модуль реальная математика-2ч				

Список литературы

Основная литература

1. Алгебра. Учебник для 9 класса. Никольский С.М., Потапов М.К., Н.Н. Решетников. - М.: Просвещение, 2009г.
1. Геометрия. 7-9классы: учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2009 г.
2. Дидактические материалы «Алгебра и начала математического анализа» 9 кл. Авторы: М.К. Потапов А.В. Шевкин.

Дополнительная литература

1. Тесты :. «Математика» Многоуровневые самостоятельные работы. 8-9 кл. Издательство «Учитель» 2005г
2. .О.Е.Безрукова. Самостоятельные работы по математике

Промежуточная аттестация.

Математика—8 кл (алгебра)

Инструкция

Контрольная работа 1 час. Работа состоит из 4 заданий по алгебре

Оценки:

«5» 4 задания,

«4» 4 задание без объяснения

«3» 2 любых задания

1 вариант

Вычислить:

Сравните значения выражений без извлечения корней

$5\sqrt{12}$ и $3\sqrt{27}$

2. $(1,24+3,08):5$

3. Сократить дробь:

$$\frac{16a^2 b^3}{8a^3}$$

4. Постройте график функции $y =$

$x^2 + 2$

Математика—9 кл (алгебра)

Инструкция

Контрольная работа 1 час. Работа состоит из 4 заданий по алгебре

Оценки:

«5» 4 задания,

«4» 4 задание без объяснения

«3» 2 любых задания

1 вариант

- второй вариант

1. Построить график функции $y = x^2 - 6x + 5$ и найти ее наименьшее значение.

1* Построить график функции $y = x^2 - 3x + 5$ и найти ее наименьшее значение.

2. С помощью графика функции $y = -x^2 + 2x + 3$ найти значения x , при которых значение функции равно 3.

2*. С помощью графика функции $y = -x^2 + 2x + 6$ найти значения x , при которых значение функции равно 6.

3. По графику функции $y = 1 - x^2$ найти значения x , при которых функция принимает положительные значения; отрицательные значения.

3* По графику функции $y = 4 - x^2$ найти значения x , при которых функция принимает положительные значения; отрицательные значения.

4. На каких промежутках функция $y = 2x^2$ возрастает? убывает? Построить график этой функции.