



Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Большой Толкай
муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено:
Зам. директором по УВР
 Маруховой Н.Ю.
от 29.08.2019 г.

Рассмотрено на заседании м/о
Протокол № 1 от 29.08.2019 г.

Утверждено:
Директором школы
 Бочаровой Е.И.
Приказ № 70/2 от 29.08.2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
7 класс

Учитель математики
Кизельбашева И.В.

Пояснительная записка к рабочей программе по алгебре 7 класс

Настоящая рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с учетом преемственности на основании следующих **нормативных правовых** документов:

- Приказа Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год»;
- Приказ МОиН РФ №1897 от 17.12.2010г. «Об утверждении ФГОС ООО» п.18.2.2;
 - рассмотрено на заседании м/о от 29.08.2019 г ГБОУ СОШ с. Большой Толкай Похвистневского района Самарской области;
 - утверждено на педагогическом совете школы ГБОУ СОШ с. Большой Толкай Похвистневского района Самарской области приказ № 67 от 30.08.2019 г.
- Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014), федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, тематического планирования учебного материала, с учетом преемственности.
 - Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса составлена также в соответствии с Примерной программой основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Ю. Н. Макарычева.
 - Особенности компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ с. Большой Толкай в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Проектирование компетентностно-ориентированной образовательной среды» (Договор б/н от 1.09.2008 года с ГОУ СИПКРО, научный руководитель Рыбакина Н.А., руководитель центра образовательных проектов, к.п.н., доцент).

УМК:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2016.
2. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2018.

Общая характеристика учебного предмета, курса

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены дополнительные темы под рубрикой «Для тех, кто хочет знать больше», что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии и служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка и владения определенными навыками, а так же способствует созданию общекультурного гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически

анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать характер многих реальных зависимостей, производить простейшие расчеты. При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формирования понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления..

Курс алгебры 7 класса характеризуется повышением теоретического обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Цели изучения математики

В направлении личностного развития:

- 1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В предметном направлении:

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

В метапредметном направлении:

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

Межпредметные связи.

1. Алгебраические выражения – встречаются в физике при изучении темы: Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
2. Тема Одночлены и многочлены встречается в химии при изучении темы Размеры молекул.
3. Степень с натуральным показателем, Стандартный вид одночлена, Умножение одночленов, Многочлены, приведение подобных, Сложение и вычитание многочленов, умножение на число и одночлен, Деление одночленов и многочленов, Разложение многочленов на множители – в физике соответственно при изучении тем: Единицы массы, Измерение объемов тел, Измерение массы тела на рычажных весах, Определение плотности твердого тела, Графическое изображение сил, момент силы, Равномерное движение, Взаимодействие тел, масса, плотность, Работа, мощность, энергия, КПД.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования: **Личностные результаты освоения образовательной программы:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 8) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 9) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 10) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
- 11) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 12) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 13) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- 14) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;
- 15) развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; **работать индивидуально и в группе:** находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 13) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 14) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 15) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 16) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 17) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 18) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 19) способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты освоения образовательной программы:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;

- 4) правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
- 5) сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- 6) владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
- 7) находить числовые значения буквенных выражений;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

В результате изучения алгебры ученик должен

знать/понимать*

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

* *Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.*

АЛГЕБРА

уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения степени с натуральным показателем; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ

уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику *и в простейших случаях по формуле* поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

уметь

- решать простейшие уравнения и неравенства, *и их системы*;
- составлять уравнения *и неравенства* по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения и исследования простейших математических моделей;

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

- решать простейшие задачи;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

Способы и формы оценки достижения результатов

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса математики в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем письменного практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными и самостоятельными работами. Итоговый контроль осуществляется с помощью тестовой итоговой контрольной работы .

Тематическое планирование.

Алгебра 7 класс.

Тема	Содержание обучения	Материал учебника	К-во часов
<i>§1.Выражения.</i>	Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений.	Глава 1.Выражения, тождества, уравнения. П. 1, 2, 3.	5ч.
<i>§2.Преобразование выражений.</i>	Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Глава 1.Выражения, тождества, уравнения. П. (4, 5).	6 ч.
<i>§3. Уравнения с одной переменной.</i>	Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.	Глава 1.Выражения, тождества, уравнения. П. (6, 7, 8).	6ч.
<i>§4. Статистические характеристики</i>	Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.	Глава 1.Выражения, тождества, уравнения. П.(9,10).	3ч.
<i>§5.Функции и их графики.</i>	Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.	Глава 2. Функции. П(12,13, 14).	5
<i>§6.Линейная функция</i>	Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.	Глава 2. Функции. П(15, 16).	7
<i>§7.Степень и её свойства</i>	Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.	Глава 3.Степень с натуральным показателем. П(18, 19, 20)	7
<i>§8.Одночлены.</i>	Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.	Глава 3.Степень с натуральным показателем. П(21, 22, 23)	7
<i>§9.Сумма и разность многочленов.</i>	Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.	Глава 4.Многочлены. П(25, 26)	6

<i>§10.Произведение одночлена и многочлена.</i>	Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.	Глава 4.Многочлены. П(27,28)	7
<i>§11. Произведение многочленов.</i>	Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.	Глава 4.Многочлены. П(29, 30)	6
<i>§12. Квадрат суммы и квадрат разности.</i>	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Глава 5.Формулы сокращенного умножения. П(32,33)	6
<i>§13.Разность квадратов. Сумма и разность кубов.</i>	Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.	Глава 5.Формулы сокращенного умножения. П(34,35, 36)	6
<i>§14. Преобразование целых выражений.</i>	Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.	Глава 5.Формулы сокращенного умножения. П(37,38)	6
<i>§15.Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.</i>	Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	Глава 6. Решение систем линейных уравнений. П(40,41, 42)	6
<i>§16 Решение систем линейных уравнений.</i>	Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.	Глава 6. Решение систем линейных уравнений. П(43,44, 45)	7
		Повторение	7 Всего 102 ч.

Тематическое планирование Выражения, тождества, уравнения.

<i>№п.п.</i>	<i>Кол.ур.</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>Результат</i>	<i>Универсальные учебные (познавательные) действия</i>
--------------	----------------	-------------	-------------	------------------	--

1	1	<p>§1. Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений.</p> <p>Семинар по теме: Выражения с переменными.</p> <p>Практикум по теме: Выражения с перем.</p> <p><u>Самостоятельная работа:</u> Выражения с переменными</p> <p>§2. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.</p> <p>Семинар по теме: Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.</p> <p>Практикум: Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.</p> <p><u>Самостоятельная работа:</u> Тождественные преобразования выраж..</p> <p>Обобщающий урок по теме: Тождественные преобразования выраж.</p>	<p><u>Уметь:</u> - определять числовые выражения и выражения с переменными; - выполнять действия с числовыми выражениями; тождественные преобразования выражений. - преобразовывать выражения с переменными, применяя свойства действий над числами - доказывать тождества. - осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.</p>	<p>Классифицировать выражения по их виду; определять необходимость преобразования выражений для выполнения действий над ними; обосновывать выбор соответствующих преобразований; моделировать ход преобразования выражения на основе правил выполнения действий и вида заданного выражения; строить и обосновывать план преобразования выражений; обосновывать рациональность выбранного способа решения.</p>
2	1			
3,4	2			
5	1			
6	1			
7	1			
8	1			
9	1			
10	1			
11	1			
12	1	<p>§3 Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.</p> <p>Практикум: Решение уравнений и задач.</p> <p><u>Самостоятельная работа:</u> Решение уравнений</p> <p>Обобщающий урок по теме: Решение уравнений и задач.</p>	<p><u>Уметь:</u> - решать уравнения; - решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления линейного уравнения; - интерпретировать полученный результат.</p>	<p>Моделировать ход решения уравнения; строить и обосновывать ход решения данного линейного уравнения; строить и обосновывать ход решения задачи; обосновывать рациональность выбранного способа решения уравнения и задачи; составлять знаково-символическую и графическую модель условия задачи.</p>
13,14	2			
15	1			
16	1			
17	1	Контрольная работа №2		
18	1	<p>§4. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.</p> <p>Практикум: Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая</p>	<p><u>Уметь:</u> Вычислять среднее арифметическое, медиана мода.</p>	<p>Определять: такие статистические характеристики, как среднее арифметическое, медиана, мода.</p>
19	1			

		характеристика.		
20	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.		

Функции.

21	1	§5. Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.	<p><u>Уметь:</u> правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу.</p>	<p>Объяснять, что такое функция, использовать и понимать стандартные обороты речи со словом «функция, значение функции, значение аргумента», устанавливать функциональную зависимость, находить значение функции или аргумента.</p>
22	1	Семинар по теме: Функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.		
23	1	Практикум: Функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.		
24	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.		
25	1	Обобщающий урок по теме: Функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции.		
26	1	§6. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.	<p><u>Уметь:</u> -строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы</p>	
27	1	Семинар по теме: Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.		
28, 29	2	Практикум: Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.		
30	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.		
31	1	Обобщающий урок по теме: Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.		

32	1		Контрольная работа №3		
----	---	--	------------------------------	--	--

Степень с натуральным показателем.

№п.п.	Кол.ур.	Дата	Тема	Результат	Универсальные учебные (познавательные) действия
33	1		§7 Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.	Уметь: -выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем, применяя свойства.	Оперировать символической записью степени числа, заменяя произведение степенью и степень произведением. Вычислять значения степеней, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел. Применять приёмы прикидки и оценки квадратов и кубов натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений.
34, 35	2	Семинар по теме: Степень и её свойства.			
36-38	3	Практикум по теме: Степень и её свойства.			
39	1	<u>Самостоятельная работа:</u> « Степень и её свойства.»			
40	1		§8 Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.	Уметь: -находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$, приводить одночлен к стандартному виду.	
41	1	Семинар по теме: Одночлен. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$.			
42, 43	2	Практикум: Одночлен. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$.			
44	1	<u>Самостоятельная работа:</u> : Одночлен. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$.			
45	1	Обобщающий урок по теме: Одночлен. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$.			
46	1		Контрольная работа №4		

Многочлены.

№п.п.	Кол.ур.	Дата	Тема	Результат	Универсальные учебные (познавательные) действия
47	1		§9. Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.	Уметь: приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами	Определять степень многочлена, подобные слагаемые Применять правила раскрытия скобок, осуществлять преобразования
48	1		Семинар по теме: Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание		

			многочленов.		многочлена в стандартный вид, выполнять сложение и вычитание многочленов.
49-51	3		Практикум по теме: Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.		
52	1		<u>Самостоятельная работа:</u> Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.		
53	1		§10. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.	<u>Уметь:</u> выполнять действия с многочленами, выполнять разложение многочленов на множители.	Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.
54	1		Семинар по теме: Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.		
55, 56	2		Практикум по теме: Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.		
57	1		<u>Самостоятельная работа:</u> Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.		
58	1		Обобщающий урок по теме Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.		
59	1		Контрольная работа №5		
60	1		§11. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.	<u>Уметь:</u> выполнять действия с многочленами, выполнять разложение многочленов на множители.	Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.
61	1		Семинар по теме: Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.		
62	1		Практикум по теме: Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом групп.		
63	1		<u>Самостоятельная работа:</u> Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом групп.		
64	1		Обобщающий урок по теме Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом групп.		

65	1		<i>Контрольная работа №6</i>		
----	---	--	------------------------------	--	--

Глава 5. Формулы сокращенного умножения.

<i>№п.п.</i>	<i>Кол.ур.</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>Результат</i>	<i>Универсальные учебные (познавательные) действия</i>
66	1		§12. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	<u>Уметь</u> читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.	Выводить формулы сокращенного выражения. Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.
67	1	Семинар по теме: Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.			
68-70	3	Практикум по теме: Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.			
71	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.			
72	1	§13. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.			
73	1	Семинар по теме: Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.	<u>Уметь</u> читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители;	Выводить формулы сокращенного выражения. Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	
74	1	Практикум по теме: Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.			

75	1		<u>Самостоятельная работа.</u> : Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.	применять различные способы разложения многочленов на множители.	
76	1		Обобщающий урок по теме Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.		
77	1		Контрольная работа №7		
78	1		§14. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.	<u>Уметь</u> применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.	Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.
79	1		Семинар по теме: Преобразование целого выражения в многочлен. Применение разл. способов для разложения на множители.		
80	1		Практикум по теме: Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.		
81	1		<u>Самостоятельная работа.</u> : Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.		
82	1		Обобщающий урок по теме Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.		
83	1		Контрольная работа №8		

Глава 6. Системы линейных уравнений.

№п.п.	Кол.ур.	Дата	Тема	Результат	Универсальные учебные
-------	---------	------	------	-----------	-----------------------

				<i>(познавательные) действия</i>	
84	1		§15. Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	<u>Уметь</u> правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными;	Определять является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решения уравнений с двумя переменными, строить графики уравнений с двумя переменными, решать и исследовать уравнения и системы уравнений на основе функционально-графических представлений уравнений.
85	1	Семинар по теме: Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.			
86-88	3	Практикум по теме: Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.			
89	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными.			
90	1		§16. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.		
91	1		Семинар по теме: Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.	<u>Уметь</u> решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.	Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решени
92-93	2	Практикум по теме: Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.			
94	1	<u>Самостоятельная работа:</u> Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.			
95	1	Обобщающий урок по теме: Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.			
96	1		<u>Контрольная работа №9</u>		
			<u>Повторение 7 ч</u>		
97, 98	2		Решение линейных уравнений и задач.		
99, 100	2		Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для		

			разложения на множители.		
101	1		Итоговая контрольная работа		
102	2		Решение систем уравнений.		