

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
города Великие Луки

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
от 30.08.22
Руководитель МО Кузьмина А.В.

СОГЛАСОВАНО
на заседании МС
Протокол №
от [подпись] Черепова Н. И.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Усачёва М. А.
Приказ № 16/16
30.08.22



**Адаптированная рабочая программа
основного общего образования
по учебному предмету «Алгебра» для обучающихся
с ограниченными возможностями здоровья (ЗПР)
7 класс.**

Составитель:
Савицкая О.А.
Учитель математики

2022 год

Адаптированная рабочая программа по математике (далее АРП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике. Примерной программы основного общего образования по математике для 7-9-х классов общеобразовательных учреждений и авторской программы для 7-9-х классов под редакцией Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков,С.Б.Суворова с учетом психофизических особенностей обучающихся с ОВЗ – задержка психического развития.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, коррекции, развития и воспитания учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Актуальность программы определяется, прежде всего, тем, что учащиеся в силу своих индивидуальных психофизических особенностей дети с ЗПР не могут в полном объеме освоить программу математике в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта, предъявляемого к учащимся общеобразовательных школ, так как испытывают затруднения при чтении, не могут выделить главное в информации, затрудняются при анализе, сравнении, обобщении, систематизации, обладают неустойчивым вниманием.

Система работы с детьми с ЗПР направлена на ликвидацию пробелов предшествующего обучения, преодоление негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, нормализацию и совершенствование учебной деятельности учащихся, повышение их работоспособности, активизацию познавательной деятельности.

Одной из основных причин труднообучаемости учащихся является особое, по сравнению с нормой, состояние психического развития личности. Ограниченные психические и познавательные возможности не позволяют ребенку успешно справиться с задачами и требованиями, которые предъявляет ему общество. Слабо развитая произвольная сфера умения сосредотачиваться, переключать внимание, усидчивости, умение работать по образцу не позволяет полноценно осуществить напряженную учебную деятельность. Он очень быстро устает, истощается. У детей с ЗПР память значительно ослаблена (ограничены объем и продолжительность запоминания смысловой информации).

При организации обучения возможны следующие направления:

- учет и опора на ведущий зрительный или слуховой темп памяти (дополнительное привлечение наглядности или повторного проговаривания вслух);
- организация смыслового запоминания на основе выделения главного;
 - визуализация (зрительное) запоминаемой информации на основе ярких и несложных таблиц, схем;
 - многократное повторение подлежащего запоминанию материала с расчленением его на несложную информацию;
 - определение рационального объема запоминаемого материала с постепенным усложнением (в зависимости от особенностей развития);
 - обеспечение эмоционального богатства передаваемой информации для привлечения резервов эмоциональной памяти.

Учебные трудности школьника, как правило, сопровождаются отклонениями в поведении. Из-за функциональной незрелости нервной системы процессы торможения и возбуждения мало сбалансированы. У детей с ЗПР недостаточно сформированы высшие психические функции, а в связи с этим – низкие познавательные способности.

Развитие познавательных интересов на уроках математики осуществляется через:

- содержание обучения;

- стимулирование познавательного интереса многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, драматизацией, задачами-шутками, занимательными упражнениями и т.д.);
- использование проблемно-поисковых методов работы.

Основная движущая сила учения ребенка – сформулированная мотивация. Учебная мотивация детей с ЗПР резко снижена. Для формирования положительного отношения к учению необходимо заботиться о создании общей положительной атмосферы на уроке, создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, шире использовать интеллектуальные игры с определенными правилами, целенаправленно стимулировать детей на уроке.

Основными целями обучения КРО являются приобретение базовой математической подготовки, формирование практически значимых знаний и умений, интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем способностям и возможностям данной категории учащихся. В связи с этим большое внимание уделяется такой деятельности как:

- повторение;
- выполнение упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся;
- теоретический материал преподносится в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда, планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

В работе с детьми с ЗПР на различных этапах урока включаются упражнения для развития устной и письменной речи, мышления, пространственного воображения. Без систематического контроля нельзя достигнуть хороших результатов. На каждом уроке проверяется выполнение домашней работы, используются трехуровневые мини тесты, в которые включаются задания, аналогичные домашним, или проводится проверочная самостоятельная работа с такими же заданиями. Обязательно проводятся: анализ выполненных работ, индивидуальные занятия по устранению выявленных пробелов в знаниях учащихся.

Программа предмета рассчитана на 3 года. Общее количество часов за уровень основного общего образования составляет 306 часа: 7 класс – 102 часов, 8 класс – 102 часов, 9 класс – 102 часа.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «алгебра».

**Планируемые личностные и метапредметные результаты
освоения учебного предмета**

<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>
формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;	формирование умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;	развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;	формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «алгебра».

Таблица 2

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные	выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса
выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби	овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты

решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными	строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков
Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи	понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения; приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов
Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций	развивать представление о множествах; развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике
Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;	приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

2. Содержание программы алгебре 7класс /102 часов,

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1.	Выражения, тождества, уравнения.	22	2	День знаний
2.	Функции.	11	1	Школьный этап всероссийской олимпиады школьников.
3.	Степень с натуральным показателем.	11	1	Работа на сайте «Решу ВПР» Дмитрия Гуцина
4.	Многочлены.	17	2	День информатики в России. Всероссийская акция «Час кода»
5.	Формулы сокращённого умножения.	19	2	Школьная конференция исследовательских работ и проектов «Мои университеты»
6.	Системы линейных уравнений.	16	1	Урок исследований «Методы решения уравнений»
7.	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7	6	1	
	Контрольные работы по тексту администрации:			Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
	-входной контроль	1	1	
	-промежуточный контроль	1	1	
	итоговая контрольная			
	Итого	102ч	13	

3. Календарно-тематическое планирование 7 , класс

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Кол- чест- во часо- в	Дата Факт.	
	ГЛАВА I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ.	22		
	§1. ВЫРАЖЕНИЯ.	5		
1.	Числовые выражения, п.1.	1	5.09	
2.	Нахождение значения числового выражения	1	6.09	
3.	Выражения с переменными, п.2.	1	7.09	
4.	Сравнение значений выражений, п.3.	1	12.09	
5.	Строгое двойное неравенство	1	13.09	
	§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ.	4		
6.	Свойства действий над числами, п.4.	1	14.09	
7.	Решение примеров по теме «Распределительное свойство умножения»	1	19.09	
8.	Тождества. Тождественные преобразования, п.5.	1	20.09	
9.	Приведение подобных слагаемых. Подготовка к контрольной работе	1	21.09	
10.	Контрольная работа №1 «Выражения и их преобразование Тождества», пп.1-5.	1	26.09	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
	Раздел, название урока в поурочном планировании	Кол- о часо- в	Дата	
	§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.	7		
11.	Работа над ошибками. Уравнение и его корни, п.6.	1	27.09	
12.	Свойства при решении уравнений	1	28.09	

13.	Линейное уравнение с одной переменной, п.7.	1	3.10	
14.	Решение линейных уравнений	1	4.10	
15.	Вычисление корней линейных уравнений	1	5.10	
16.	Решение задач с помощью уравнений, п.8.	1	10.10	
17.	Решение задач на движение	1	11.10	
	§4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	4		
18.	Среднее арифметическое,	1	12.10	
19.	Размах и мода, п.4	1	17.10	
20.	Медиана как статистическая характеристика, п.10.	1	18.10	
21.	Урок обобщения знаний. Подготовка к контрольной работе.	1	19.10	
22.	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»,	1	24.10	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
	ГЛАВА II. ФУНКЦИИ			
	§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.	5		
23.	Работа над ошибками. Что такое функция, п.5	1	25.10	
24.	Вычисление значений функции по формуле,	1	26.10	1чет
25.	Вычисление значений аргумента по формуле	1	7.11	
26.	График функции	1	8.11	
27.	Построение графика функции	1	9.11	
	Раздел, название урока в поурочном планировании	Количество часов	Дата	
	§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.	5		
28.	Прямая пропорциональность. График прямой пропорциональности.	1	14.11	

29.	График прямой пропорциональности при $k>0$, $k<0$	1	15.11	
30.	Линейная функция и ее график	1	16.11	
31.	Построение графика линейной функции. Нахождение координат точки пересечения	1	21.11	
32.	Взаимное расположение графиков линейных функций. Подготовка к контрольной работе	1	22.11	
33.	<u>Контрольная работа №3</u> «Линейная функция».	1	23.11	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
ГЛАВА III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ 11				
§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА.		5		
Раздел, название урока в поурочном планировании		Количество часов	Дата	
34.	Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем. Вычисления на микрокалькуляторе	1	28.11	
35.	Умножение степеней	1	29.11	
36.	Деление степеней	1	30.11	
37.	Возведение в степень произведения и степени	1	05.12	
38.	Возведение в степень степени	1	06.12	
§8. ОДНОЧЛЕНЫ.		5		
39.	Одночлен и его стандартный вид,	1	07.12	
40.	Умножение одночленов.	1	12.12	
41.	Возведение одночлена в степень	1	13.12	
42.	Функции $y=x^2$ и ее график	1	14.12	
43.	, $y=x^3$ и ее график. Подготовка к контрольной работе	1	19.12	
44.	<u>Контрольная работа №4</u> «Степень с натуральным показателем»	1	20.12	Контрольная работа с учетом

				психофизи- ческих особенност ей обучающих ся
	ГЛАВА IV. МНОГОЧЛЕНЫ	17		
	§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ.	3		
45.	Многочлен и его стандартный вид. Работа над ошибками.	1	21.12	
46.	Сложение и вычитание многочленов.	1	26.12	
47.	Решение уравнений с применением сложения и вычитания многочленов	1	27.12	
	Раздел, название урока в поурочном планировании	Кол и- чест во часо в	Дата	
	§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА.	6		
48.	Умножение одночлена на многочлен.	1	9.12	2 четверть
49.	Упрощение выражений	1	10.01	
50.	Решение уравнений по теме «Умножение одночлена на многочлен»	1	11.01	
51.	Решение задач по теме «Умножение одночлена на многочлен»	1	16.01	
52.	Вынесение общего множителя за скобки.	1	17.01	
53.	Разложение многочлена на множители	1	18.01	
54.	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов».	1	23.01	Контрольна я работа с учетом психофизи ческих особенност ей обучающих ся
	§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ.	6		
55.	Умножение многочлена на многочлен	1	24.01	
56.	Упрощение выражений с помощью умножения многочленов	1	25.01	
57.	Решение задач с помощью уравнений, содержащих умножение многочлена на многочлен	1	30.01	

58.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	31.01	
59.	Разложение на множители трехчлена	1	01.02	
60.	Доказательство тождеств	1	06.02	
61.	Контрольная работа №6 «Умножение многочленов».	1	7.02	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
Глава V. Формулы сокращенного умножения 19				
§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.		5		
62.	Квадрат суммы и квадрат разности	1	8.02	
63.	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	13.02	
64.	Упрощение выражений	1	14.02	
65.	Разложение на множители с помощью формул	1	15.02	
66.	Преобразование выражений в виде квадрата двучлена	1	20.02.	
Раздел, название урока в поурочном планировании		Кол-о часов	Дата	
§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ.		6		
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	21.02	
68.	Упрощение выражений	1	22.02	
69.	Разложение разности квадратов на множители.	1	27.02	
70.	Решение уравнений с помощью разложения на множители	1	28.02	
71.	Решение уравнений с помощью разложения на множители	1	01.03	
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	06.03	
73.	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения».	1	7.03	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей

				обучающихся
	§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.	6		
74.	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	13.03	
75.	Упрощение выражений	1	14.03	
76.	Применение различных способов для разложения на множители.	1	15.03	
77.	Разложение многочлена на множители	1	20.03	
78.	Применение преобразования целых выражений	1	21.03	3 четверть
79.	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений», п.37-39.	1	22.04	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
ГЛАВА VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ		16		
	§15. ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.	5		
	Раздел, название урока в поурочном планировании	Количество часов	Дата	
80.	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	03.04	
81.	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	04.04	
82.	Построение графиков линейных уравнений	1	05.04	
83.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	10.04	
84.	Графическое решение систем линейных уравнений	1	11.04	
	§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.	10		
85.	Способ подстановки.	1	12.04	
86.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	17.04	
87.	Решение систем уравнений	1	18.04	
88.	Способ сложения.	1	19.04	
89.	Решение систем уравнений способом сложения	1	24.04	
90.	Решение систем уравнений	1	25.04	

91.	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	26.04	
92.	Задачи на вычисление процентов	1	3.05	
93.	Обобщающий урок по теме « Системы линейных уравнений»	1	10.05	
94.	Подготовка к контрольной работе	1	15.05	
95.	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений », пп.40-46.	1	16.05	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ	6		
96.	Выражения, тождества, уравнения.	1	17.05	
97.	Функции.	1	22.05	
98.	Действия с многочленами	1	23.05	
99.	Степень с натуральным показателем. Формулы сокращенного умножения.	1	24.05	
100.	Итоговая контрольная работа №10	1	30.05	Контрольная работа с учетом психофизических особенностей обучающихся
101.	Итоговая контрольная работа №10	1		
102.	Работа над ошибками. Системы уравнений.	1	31.05	

4. Оценочный инструментарий

Методы и формы контроля:

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Все работы учитывают психофизические особенности обучающихся.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач по изученной теме, учитывая психофизические особенности обучающихся.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ, которые учитывают психофизические особенности обучающихся.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Формы промежуточной аттестации:

Контрольная работа, тест, зачет (с учетом психофизических особенностей обучающихся).

Приложение 1.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

При оценивании работ детей с ОВЗ учитываются особенности их психофизиологического развития.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена практически полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Приложение 2.

Образцы контрольных работ по предмету алгебра, 7 класс

Учащиеся с ОВЗ выполняют первую часть контрольной работы, учитываются особенности их психофизиологического развития.

Входная контрольная работа по алгебре 7 класс

Вариант 1

1. Найдите значение выражения.

$$45 : 3 \frac{6}{13} - 13,6 + 1 \frac{3}{8}.$$

2. В трех цистернах 60 т бензина. В первой цистерне на 15 т больше, чем во второй, а в третьей — в три раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне?

3. Решите уравнение $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$.

4. Найдите неизвестный член пропорции.

$$6 \frac{3}{7} : 1 \frac{6}{7} = 4,5 : x.$$

5. Постройте треугольник ABC , если $A(-3; 5)$, $B(3; 0)$, $C(0; -5)$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения.

$$37 : 2 \frac{3}{17} - 17,8 + 1 \frac{2}{7}.$$

2. В трех цехах завода 270 станков. В первом цехе станков в 3 раза больше, чем в третьем, а во втором — на 20 станков больше, чем в третьем. Сколько станков в третьем цехе завода?

3. Решите уравнение $3,4x + 0,65 = 0,9x - 25,6$.

4. Найдите неизвестный член пропорции.

$$1 \frac{1}{3} : 5 \frac{2}{9} = x : 4,7.$$

5. Постройте треугольник KMO , если $K(-3; 0)$, $M(3; -4)$, $O(0; 5)$.

Для проведения проверочных работ в качестве КИМ используется пособие «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре, 7 класс», авторы А.П. Ершова и В.В. Голобородько.

Итоговая контрольная работа по алгебре 7 класс.

вариант

1. Решите уравнение: $\frac{2x-3}{4} - \frac{x-7}{8} = 2+x$

2. Упростить выражение: $\left(\frac{2a}{a-5} + \frac{a}{a^2-10a+25} \right) \frac{25-a^2}{9-2a} - \frac{5a+5}{a-5}$

3. Решить графически систему:
$$\begin{cases} 2y+x=-6 \\ y=\frac{1}{4}x \end{cases}$$

4. Решить задачу: Бригада рабочих должна была изготовить определенное количество деталей за 20 дней. Но она изготовляла в день на 70 деталей больше, поэтому за 7 дней до срока ей осталось изготовить 140 деталей. Сколько деталей должна была изготовить бригада?

вариант

1. Решите уравнение: $2x - \frac{x-5}{6} = 4 - \frac{2-3x}{3}$

2. Упростить выражение: $\left(\frac{3a}{a+6} - \frac{2a}{a^2+12a+36} \right) : \frac{3a+16}{36-a^2} - \frac{6(a-6)}{a+6}$

3. Решить графически систему:
$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ y = -3x \end{cases}$$

4. Решить задачу: Бригада должна была изготовить определенное количество стульев за 10 дней. Однако она изготавливала в день на 20 стульев больше, поэтому за 3 дня до срока ей осталось изготовить 58 стульев. Сколько стульев должна была изготовить бригад