




**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Подгорновская средняя общеобразовательная школа»  
муниципального образования «Муниципальный округ  
Княсовский район Удмуртской Республики»**

Рассмотрено на заседании ШМО МКОУ «Подгорновская СОШ» Протокол № 1 от 24 августа 2023 года	Принято на заседании педагогического совета МКОУ «Подгорновская СОШ» Протокол № 1 от 25 августа 2023 года	Согласовано: Заместитель директора по УР МКОУ «Подгорновская СОШ»  /В.Н.Исполитова от 25 августа 2023 года	Утверждаю Директор МКОУ «Подгорновская СОШ»  Е.В. Аширова/ Приказ № 140 от 27 августа 2023 года 
---	--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Алгебра»  
для обучающихся 7 класса  
2023-2024 учебный год**

Программу составила: Санникова Н.В.  
учитель математики МКОУ «Подгорновская СОШ»

с. Подгорное, 2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» 7 класс разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года №1644, приказом № 1577 от 31.12.2015;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15);
- примерной программой основного общего образования по учебному предмету «Алгебра» - автор Н.Г. Миндюк;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования,
- приказом Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 №МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организация проектной деятельности, моделирования и технического творчества учащихся»,
- приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»,
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Подгорновская средняя общеобразовательная школа» (далее МКОУ «Подгорновская СОШ»),
- учебным планом МКОУ «Подгорновская СОШ»),
- Положением о рабочей программе МКОУ «Подгорновская СОШ»)

Данная программа ориентирована на использование учебника: Алгебра. 7 класс. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С. Б. Суворова под редакцией С.А.Теляковского – М. : Просвещение, 2015 (и др. год издания).

Для изучения предмета используется УМК к данному курсу.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа (3 раза в неделю).

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

**7 класс  
Алгебра**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Модуль воспитательной программы Школьный урок</b>	<b>Всего часов</b>
1	<b>Выражения. Тождества. Уравнения</b>	День знаний. Урок безопасности. Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» Предметные олимпиады. Участие в работе Центра «Точка роста».	22
2	<b>Функции</b>	День народного единства.	11
3	<b>Степень с натуральным показателем</b>	День героев Отечества. День конституции. Урок информационной безопасности. День правовой помощи детям. Урок «Науки и технологии». Участие в работе Центра «Точка роста».	11
4	<b>Многочлены</b>	Урок «Я и профессия». Дистанционные интернет-олимпиады. Работа на сайте решу ВПР. Урок мужества. Дни науки - математики. Участие в работе Центра «Точка роста».	17
5	<b>Формулы сокращенного умножения</b>	Урок финансовой грамотности. Урок здоровья. Гагаринский урок «Космос – это мы».	19
6	<b>Системы линейных уравнений</b>	Научно-практическая конференция: Я познаю мир. Урок Великой Победы.	16
7	<b>Повторение</b>	Урок творчества «За страницами учебника» Дистанционные интернет-олимпиады. Работа на сайте решу ВПР. Участие в работе Центра «Точка роста».	6
	<b>Итого</b>		102

## Цели курса

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- формирование представлений о математике как части общественной культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **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 личностного 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:**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

#### Ученик научится:

- ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- мыслить критически, распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представлять сведения о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативно мыслить, проявлять инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- пониманию сущности алгоритмических предписаний и умению действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальным представлениям об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов.

Предметная область «Алгебра»:

Ученик научится:

- 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 основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Ученик получит возможность:

- выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимость между реальными величинами; находить нужную формулу в справочных материалах;
- моделировать практические ситуации и исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
- описывать зависимость между физическими величинами соответствующих формул, при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

Ученик получит возможность:

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- выстраивать аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавать логически некорректные рассуждения;
- записывать математические утверждения, доказательства;
- анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решать практические задачи в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решать учебные и практические задачи, требующие систематического перебора вариантов;
- сравнивать шансы наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставлять модели с реальной ситуацией;
- понимать статистические утверждения.

## Основное содержание учебного предмета

**Выражения. Тожества. Уравнения.** Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики.** Простейшие статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

**Функции.** Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

**Степень с натуральным показателем.** Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$  и их графики.

**Многочлены.** Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

**Формулы сокращенного умножения.** Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

**Системы линейных уравнений.** Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

**Обобщающее повторение.**



## Тематическое планирование

№	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы
	<b>Выражения. Тождества. Уравнения</b>	<b>22</b>	
	<b>Выражения</b>	<b>5</b>	
1-2	Числовые выражения	2	
3-4	Выражения с переменными	2	
5	Сравнение значений выражений	1	
	<b>Преобразование выражений</b>	<b>5</b>	
6-7	Свойства действий над числами	2	
8-9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	2	
10	Контрольная работа №1 «Выражения и тождества»	1	Контрольная работа №1 «Выражения и тождества»
	<b>Уравнения с одной переменной</b>	<b>7</b>	
11-12	Уравнение и его корни	2	
13-14	Линейное уравнение с одной переменной	2	
15-17	Решение задач с помощью уравнений	3	
	<b>Статистические характеристики</b>	<b>5</b>	
18-19	Среднее арифметическое, размах и мода	2	
20-21	Медиана, как статистическая характеристика	2	
22	Контрольная работа №2 «Уравнения»	1	Контрольная работа №2 «Уравнения»
	<b>Функции</b>	<b>11</b>	
	<b>Функции и их графики</b>	<b>5</b>	
23	Что такое функция	1	
24-25	Вычисление значений функции по формуле	2	
26-27	График функции	2	
	<b>Линейная функция</b>	<b>6</b>	
28-29	Прямая пропорциональность и ее график	2	
30-32	Линейная функция и ее график	3	
33	Контрольная работа №3 «Функции»	1	Контрольная работа №3 «Функции»
	<b>Степень с натуральным показателем</b>	<b>11</b>	
	<b>Степень и ее свойства</b>	<b>5</b>	
34	Определение степени с натуральным показателем	1	

35-36	Умножение и деление степеней	2	
37-38	Возведение в степень произведения и степени	2	
	<b>Одночлены</b>	<b>6</b>	
39-40	Одночлен и его стандартный вид	2	
41-42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	2	
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	
44	Контрольная работа №4 «Степень натуральным показателем»	1	Контрольная работа №4 «Степень натуральным показателем»
	<b>Многочлены</b>	<b>17</b>	
	<b>Сумма и разность многочленов</b>	<b>3</b>	
45	Многочлен и его стандартный вид	1	
46-47	Сложение и вычитание многочленов	2	
	<b>Произведение одночлена и многочлена</b>	<b>7</b>	
48-50	Умножение одночлена на многочлен	3	
51-53	Вынесение общего множителя за скобки	3	
54	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»	1	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»
	<b>Произведение многочленов</b>	<b>7</b>	
55-57	Умножение многочлена на многочлен	3	
58-60	Разложение многочлена на множители способом группировки	3	
61	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»
	<b>Формулы сокращенного умножения</b>	<b>19</b>	
	<b>Квадрат суммы и квадрат разности</b>	<b>5</b>	
62-63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	2	
64-66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	3	
	<b>Разность квадратов. Сумма и разность кубов</b>	<b>7</b>	
67-68	Умножение разности двух выражений на их сумму	2	
69-70	Разложение разности квадратов на множители	2	

71-72	Разложение на множители суммы и разности кубов	2	
73	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»
	<b>Преобразование целых выражений</b>	<b>7</b>	
74-76	Преобразование целого выражения в многочлен	3	
77-79	Применение различных способов для разложения на множители	3	
80	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»	1	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»
	<b>Системы линейных уравнений</b>	<b>16</b>	
	<b>Линейные уравнения с двумя переменными и их системы</b>	<b>5</b>	
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
82-83	График линейного уравнения с двумя переменными	2	
84-85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2	
	<b>Решение систем линейных уравнений</b>	<b>11</b>	
86-88	Способ подстановки	3	
89-91	Способ сложения	3	
92-95	Решение задач с помощью систем уравнений	4	
96	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений и их решения»	1	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений и их решения»
	<b>Повторение</b>	<b>6</b>	
97	Функции	1	
98	Одночлен. Многочлены.	1	
99	Формулы сокращенного умножения	1	
100	Системы линейных уравнений	1	
101	Контрольная работа №10 (Итоговая)	1	Контрольная работа №10 (Итоговая)
102	Итоговый урок	1	

## Учебно – методическое обеспечение

### Список литературы для учащихся:

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, 2015.
2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2014.
3. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2015.

### Список литературы для учителя:

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, 2015.
2. Изучение алгебры в 7—9 классах: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова..— М.: Просвещение, 2011.
3. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2014.
4. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2015.
5. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
6. Элементы статистики и теории вероятностей авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под редакцией С.А. Теляковского. М., Просвещение 2009 г.

## Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

[www.1september.ru](http://www.1september.ru) - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.rakurs230.ru/kangaroo/> Кенгуру Краснодар

[http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=4510&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com) – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики

<http://idppo.kubannet.ru/> ККИДППО

<http://www.matematika-na.ru> - Решение математических задач 5-6 классы.

<http://4-8class-math-forum.ru> - Детский Математический Форум для школьников 4 - 8 классов.

<http://eidos.ru/> - Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос".

<http://umnojenie.narod.ru/> - Способ умножения "треугольником".

<http://www.mathprog.narod.ru> - материалы по математике и информатике для учителей и учащихся средних школ, подготовленный учителем средней общеобразовательной школы Тишиным Владимиром.

<http://kvant.mccme.ru/> - сайт Научно-популярного физико-математического журнала "Квант".

<http://zaba.ru> - сайт "Математические олимпиады и олимпиадные задачи".

<http://comp-science.narod.ru> - дидактические материалы по информатике и математике: материалы олимпиад школьников по программированию, подготовка к олимпиадам по программированию, дидактические материалы по алгебре и геометрии (6-9 кл.) в формате LaTeX и др.

<http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

<http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka> - сайт "Путеводитель В МИРЕ НАУКИ для школьников".

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.mnemozina.ru> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, с включают подготовку сдачи ЕГЭ.

<http://catalog.alledu.ru/> - Все образование. Каталог ссылок

<http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования

[http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat\\_ob\\_no=1165](http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=1165) - Российский образовательный портал.

Каталог справочно-информационных источников

<http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру – Федерация интернет-образования

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал

(учебники, тесты, олимпиады, контрольные)

<http://mathem.by.ru/index.html> - Математика online

<http://comp-science.narod.ru/>

<http://matematika.agava.ru/>

<http://center.fio.ru/som/subject.asp?id=10000191>

<http://www.samara.fio.ru/resource/teachelp.shtml#mate>

<http://refportal.ru/mathemaics/> Рефераты по математике

<http://www.otbet.ru/> Делаем уроки вместе!

## Оценка устных ответов учащихся.

### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

### **Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

### **Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

## **Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

### **Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

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

**Отметка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Тесты**

- «5» - **90-100%**
- «4» - **75-80%**
- «3» - **60-70%**
- «2» - **50% и менее.**

### **Устно (по карточкам)**

- «5» - правильные ответы на все вопросы.
- «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
- «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
- «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.