

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 380  
Красносельского района Санкт-Петербурга  
имени А.И.Спирина  
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

**ПРИНЯТА**

Решением Педагогического совета  
Протокол от 30.08.2022 № 1

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом директора  
от 30.08.2022 № 227-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по алгебре**

Класс: 7 класс  
Учебный год: 2022–2023

2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (редакция Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1645; Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1578; Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613; Минпросвещения России от 24 сентября 2020 г. N 519);
- Письма Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановления главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановление главного государственного врача РФ №2 от 28.01.2021г. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- примерной основной образовательной программы соответствующей ступени обучения;
- основной образовательной программы ГБОУ школы №380 Санкт -Петербурга
- учебного плана ГБОУ школы №380 Санкт-Петербурга (федерального и регионального компонента, компонента ОУ);
- примерной образовательной программы по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) или авторской программы;
- учебно-методического комплекса;
  - авторской программы Ю.М. Колягина, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (Ю.М. Колягин. Программа курса алгебры для 7 классов общеобразовательных учреждений / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, — М.: Просвещение, 2014), соответствующей федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования.

В основе лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения.

Рабочая программа может использоваться при реализации в форме электронного обучения с применением дистанционных технологий. Также возможно использование дистанционных технологий при реализации программы в очной форме. Возможно использование рабочих тетрадей, идущих в комплекте с учебником.

### Цели программы:

- Обеспечить владение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Обеспечить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

- развивать вычислительные и формально-оперативные алгебраические умения до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

#### **.Задачи программы:**

- развивать представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- обеспечить владение символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- формировать знание про свойства и графики элементарных функций, умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- обеспечить развитие представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

#### **Общая характеристика учебного предмета алгебра**

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

#### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом ГБОУ школы № 380 на изучение алгебры в 7 классе отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю (34 учебных недели).

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

## Основное содержание курса

№ п/п	Название раздела, темы	Кол. часов	Планируемые результаты			
			Предметные	Метапредметные	Личностные	Деятельность учащихся
1	<b>Алгебраические выражения</b>	14	<p><u>Знать</u> какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.</p> <p><u>Уметь</u> осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;</li> <li>• умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul>	<p>Формируют понятия числовое выражение, значение выражения, переменная, допустимое значение и недопустимое значение выражения. Находят числовое значение выражения при заданных значениях, выражения не имеющие смысла. Формируют способности к рефлексивной деятельности: ответы на вопросы по теме, разбор нерешённых задач.</p>

			свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.			
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------	--	--	--

2.	Уравнения с одним неизвестным	10	<p><b>Знать</b> определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.</p> <p><b>Уметь</b> решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</li> <li>• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</li> <li>• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</li> </ul>	<p>Выстраивают алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной, описывают свойства корней уравнения вида <math>ax=b</math>; распознают линейные уравнения с одной неизвестной; решают линейные уравнения, сводящиеся к ним; определяют значение коэффициента при переменной. Составляют математическую модель для решения задачи, выполняют и оформляют текстовые задачи на составление уравнений; решают задачи алгебраическим способом: переходят от словестной формулировки задачи к алгебраической модели путём составления уравнения.</p>
3.	Одночлены и многочлены	24	<p><b>Знать</b> определение одночлена и многочлена,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение контролировать</li> </ul>	<p>Формируют навыки действий с одночленами</p>

			<p>понимать формулировку заданий: «упростить выражение».</p> <p><b>Уметь</b> приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.</p>	<p>планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>процесс и результат учебной математической деятельности;</p>	<p>и многочленами; применяют их при решении разнообразных задач. Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности.</p>
4.	<b>Разложение многочленов на множители</b>	20	<p><b>Знать</b> способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.</p> <p><b>Уметь</b> разложить многочлен на множители.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</li> </ul>	<p>Анализируют многочлены распознают возможность применения того или иного приёма разложения его на линейные множители.</p>

5.	Алгебраические дроби	23	<p><b>Знать</b> правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.</p> <p><b>Уметь</b> преобразовать алгебраическую дробь.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul>	<p>Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство дроби. Сокращают алгебраические дроби. Формируют представление о выполнении действий с алгебраическими дробями.</p>
----	----------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.	<b>Линейная функция и её график</b>	13	<p><b>Знать</b> определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.</p> <p><b>Уметь</b> правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul>	<p>Читают, анализируют, осваивают понятия линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент; расположение графика линейной функции в системе координат. Составляют таблицы значений, находят значения линейной функции при заданном значении аргумента, строят графики линейных функций при различных значениях углового коэффициента. Определяют взаимное расположение графиков по виду линейных функций.</p>
7.	<b>Системы двух уравнений с двумя неизвестными</b>	17	<p><b>Знать</b>, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками</li> </ul>	<p>Формируют понятия различных способов при решении системы уравнений; читают, анализируют алгоритмы использования этих способов при решении</p>

			<p>подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.</p> <p><b>Уметь</b> 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; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.</p>			<p>систем уравнений с двумя переменными. Формируют деятельностные способности к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания</p>
8.	<b>Элементы комбинаторики</b>	7	<p>Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> </ul>	<p>Формируют понятие о различных комбинациях из трех элементов. Читают, анализируют, осваивают понятие «таблица вариантов»; «правило произведения»; применяют данные понятия на практике при решении задач.</p>

				информации;		
--	--	--	--	-------------	--	--

### Примерное календарно-тематическое планирование

Период	№ урока	Тема урока	Контроль
I четверть	1	Глава 1. Алгебраические выражения.(14ч.) Числовые выражения.	
	2	Числовые выражения.	
	3	Числовые выражения.	проверочная работа
	4	Алгебраические выражения.	проверочная работа
	5	Алгебраические равенства.Формулы.	
	6	Алгебраические равенства.Формулы.	
	7	Алгебраические равенства.Формулы.	
	8	Свойства арифметических действий.	
	9	Свойства арифметических действий.	
	10	Свойства арифметических действий.	
	11	Правила раскрытия скобок.	
	12	Правила раскрытия скобок.	проверочная работа
	13	Обобщающий урок.	
	14	Контрольная работа №1.	

	15	Глава 2. Уравнения с одним неизвестным. (10ч.) Уравнение и его корни.	
	16	Решение уравнений с одним неизвестным.	
	17	Решение уравнений с одним неизвестным.	проверочная работа
	18	Решение уравнений с одним неизвестным.	проверочная работа
	19	Решение задач с помощью уравнений.	
	20	Решение задач с помощью уравнений.	
	21	Решение задач с помощью уравнений.	
	22	Решение задач с помощью уравнений.	
	23	Обобщающий урок.	
	24	Контрольная работа №2.	
	25	Глава 3. Одночлены и многочлены. (24ч.) Степень с натуральным показателем.	
	26	Степень с натуральным показателем.	проверочная работа
	27	Свойства степени с натуральным показателем.	
	28	Свойства степени с натуральным показателем.	
	29	Свойства степени с натуральным показателем.	проверочная работа
	30	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	
	31	Умножение одночленов.	
	32	Умножение одночленов.	проверочная работа
2 четверть	33	Многочлены.	
	34	Приведение подобных членов.	
	35	Приведение подобных членов.	
	36	Сложение и вычитание многочленов.	

	37	Сложение и вычитание многочленов.	
	38	Сложение и вычитание многочленов.	проверочная работа
	39	Умножение многочлена на одночлен.	
	40	Умножение многочлена на одночлен.	проверочная работа
	41	Умножение многочлена на многочлен.	
	42	Умножение многочлена на многочлен.	
	43	Умножение многочлена на многочлен.	проверочная работа
	44	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	
	45	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	
	46	Обобщающий урок.	
	47	Обобщающий урок.	
	48	Контрольная работа №3.	
	49	Глава 4.Разложение многочленов на множители.(20ч.)Вынесение общего множителя за скобки.	
	50	Вынесение общего множителя за скобки.	
	51	Вынесение общего множителя за скобки.	
	52	Способ группировки.	
	53	Способ группировки.	
	54	Способ группировки.	
	55	Формула разности квадратов.	
	56	Формула разности квадратов.	
	57	Формула разности квадратов.	

3 четверть	58	Квадрат суммы.Квадрат разности.	
	59	Квадрат суммы.Квадрат разности.	
	60	Квадрат суммы.Квадрат разности.	
	61	Квадрат суммы.Квадрат разности.	проверочная работа
	62	Применение нескольких способов разложения.	
	63	Применение нескольких способов разложения.	
	64	Применение нескольких способов разложения.	
	65	Применение нескольких способов разложения.	
	66	Применение нескольких способов разложения.	проверочная работа
	67	Обобщающий урок.	
	68	Контрольная работа №4.	
	69	Глава 5.Алгебраические дроби.(23ч.)Алгебраическая дробь.	
	70	Сокращение дробей.	
	71	Сокращение дробей.	
	72	Приведение дробей к общему знаменателю.	
	73	Приведение дробей к общему знаменателю.	
	74	Приведение дробей к общему знаменателю.	
	75	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	
	76	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	

	77	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	
	78	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	
	79	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	
	80	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	
	81	Умножение и деление алгебраических дробей.	
	82	Умножение и деление алгебраических дробей.	
	83	Умножение и деление алгебраических дробей.	
	84	Умножение и деление алгебраических дробей.	
	85	Совместные действия над алгебраическими дробями.	
	86	Совместные действия над алгебраическими дробями.	
	87	Совместные действия над алгебраическими дробями.	
	88	Совместные действия над алгебраическими дробями.	
	89	Совместные действия над алгебраическими дробями.	
	90	Обобщающий урок.	
	91	Контрольная работа №5.	
	92	Глава 6. Линейная функция и её график. (13ч.) Прямоугольная система координат на плоскости.	
	93	Прямоугольная система координат на плоскости.	проверочная работа
	94	Функция.	
	95	Функция.	
	96	Функция.	
	97	Функция $Y=KX$ и её график.	
	98	Функция $Y=KX$ и её график.	

	99	Функция $Y=KX$ и её график.	
4 четверть	100	Функция $Y=KX$ и её график.	
	101	Функция $Y=KX$ и её график.	
	102	Линейная функция и её график.	проверочная работа
	103	Обобщающий урок.	
	104	Контрольная работа №6.	
	105	Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.(17ч.) Системы уравнений.	проверочная работа
	106	Способ подстановки.	
	107	Способ подстановки.	
	108	Способ подстановки.	
	109	Способ сложения.	
	110	Способ сложения.	
	111	Способ сложения.	
	112	Способ сложения.	проверочная работа
	113	Графический способ решения систем уравнений.	
	114	Графический способ решения систем уравнений.	
	115	Решение задач с помощью систем уравнений.	
	116	Решение задач с помощью систем уравнений.	
	117	Решение задач с помощью систем уравнений.	

	118	Решение задач с помощью систем уравнений.	
	119	Решение задач с помощью систем уравнений.	
	120	Обобщающий урок.	
	121	Контрольная работа №7.	
	122	Глава 8. Элементы комбинаторики.(7 ч.) Различные комбинации из трёх элементов.	
	123	Различные комбинации из трёх элементов.	
	124	Таблица вариантов и правило произведения.	
	125	Таблица вариантов и правило произведения.	
	126	Подсчёт вариантов с помощью графов.	
	127	Подсчёт вариантов с помощью графов.	
	128.	Обобщающий урок.	самостоятельная
	129	Повторение.	
	130	Повторение.	
	131	Повторение.	
	132	Повторение.	
	133	Повторение.	
	134	Повторение.	
	135	Повторение.	
	136	Повторение.	

### Результаты освоения курса алгебры в 7 классе и система их оценки

Результаты изучения курса алгебры 7 класс соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, которые направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подхода; освоение обучающиеся

интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни. Программа предусматривает применение современных педагогических технологий обучения: личностно-ориентированных, разноуровневых, информационно-коммуникационных; дает возможность контролировать компетентность обучающихся по алгебре через систему проверочных работ, устных опросов, тестового контроля, выполнения контрольных работ.

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся **должны знать и 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;
- 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.

**должны уметь:**

- 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 натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения и системы линейных уравнений, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять графические представления при решении уравнений, систем;
- описывать свойства изученных функций ( $y = kx$ , где  $k \neq 0$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ), строить их графики.

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## **Система форм контроля уровня достижений обучающихся и критерии их оценки**

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- 1) Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
- 2) Самоконтроль - при введении нового материала.
- 3) Взаимоконтроль – в процессе отработки.
- 4) Текущий контроль – при проведении самостоятельных работ.
- 5) Итоговый контроль – при завершении темы.

### **Письменная работа оценивается отметкой «5», если:**

- работа выполнена 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 недостаток:

- 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 обучающихся» 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.

### **Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки письменной работы**

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

- неправильный выбор действий, операций;

- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

- пропуск части математических выкладок, действий операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

#### **Недочеты:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

#### **Оценивание устных ответов**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

#### **Ошибки:**

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

#### **Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
  - при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
  - неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
  - медленный темп выполнения задания,
- не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.
  -

Учебно-методическое  
обеспечение программы

Д  
л  
я  
у  
ч  
и  
т  
е  
л  
е  
й

1. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс. Учебник. ФГОС. – М.: Просвещение, 2013.
2. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику Ю.М. Колягина "Алгебра. 7 класс". – М.:Просвещение, 2014.
3. Звавич Л.И., Дьяконова Н.В. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. К учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 7 класс». – М.:Просвещение, 2012.
4. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие. 7-9 классы. – М.:Просвещение, 2012.

5. Ткачева М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. – М.: Просвещение, 2012.
6. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс. Методические рекомендации к учебнику Ю.М. Колягина. – М.:Просвещение, 2012.
7. Зив Б.Г. Гольдич В.А. Дидактические материалы. Алгебра 7. Петроглиф. 2014.

**Интернет- ресурсы:**

1. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
2. Уроки, конспекты. – Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)
3. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Социальная сеть работников образования «Наша сеть». – Режим доступа:<http://nsportal.ru>
6. Завуч.инфо . – Режим доступа: <http://www.zavuch.ru>
7. Международное сообщество педагогов «Я – учитель» . – Режим доступа: <http://ya-uchitel.ru>
8. Сайт для учителя. – Режим доступа: <http://kopilkaurokov.ru>
9. Учительский портал. – Режим доступа: <http://www.uchportal.ru>