Санкт-Петербургское государственное бюджетное Профессиональное образовательное учреждение «Реставрационный колледж «Кировский»

Рассмотрено и принято

на заседании педагогического совета Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Реставрационный колледж «Кировский» Протокол № 8 от «30» июня 2015 г.

Утверждено

приказом директора от 17.07.2015 № 216

Директор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

АЛГЕБРА

для 7 «а», 7 «б» классов

на 2015-2016 учебный год

Рабочая программа предмета разработана на основе Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями на 01 февраля 2012 года).

Организация разработчики:

СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»,

Разработчики:

Изосимова Т.С. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»; Подзорова Т.И. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский».

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании Методической комиссии естественно - научного цикла Протокол от 28.06.2015г. N 9

ПРИНЯТА

решением Методического совета Протокол от 29.06. 2015г. № 2

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по алгебре базового курса для 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1.Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
- 2. Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312.
- 3.Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 4.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- 5.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089».
- 6.Государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 15.05.2013 № 792-р «О государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы».
- 7. Закона Санкт-Петербурга от 17 июля 2013 года № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге».
- 8.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников на 2013/2014 учебный год, рекомендованных, допущенных, к использованию в образовательном процессе в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию».
- 9.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- 10.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию

образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».

- 11. Распоряжения Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2015 № 2328-р «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год».
- 12.Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год» (приложение к письму Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 21.05.2015 № 03-20-2059/15-0-0 «О направлении инструктивно-методического письма»).
- 13.Положения о рабочих программах основного общего образования СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»
- 14. Примерной программы основного общего образования по алгебре.
- 15.Учебного плана СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский» на 2015-2016 учебный год.
- 16. Программы по алгебре к учебнику для 7 класса авторов Ю. М. Колягина, М. В. Ткачевой, Н. Е. Федоровой, М. И Шабуниной (М.: Просвещение. 2013)

Место предмета в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится 102 ч из расчета 3 ч в неделю.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по алгебре, соответствует БУП, учебника: Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Ю. В. Сидоров, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин Алгебра. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ 2-е издание— М.: Просвещение, 2013. — 319 с. и ориентирована на учащихся 7 класса.

Сознательное овладение обучающимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки обучающихся.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения

математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научнотеоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Характеристика классов 7 «а» класс

Данный курс рассчитан для учащихся 7 «а» класса. Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 7 «а» класса и специфики классного коллектива. Класс – новый, сборный класс - уровень обучающихся разный. В классе обучаются ребята, пришедшие из разных школ Санкт-Петербург с разным уровнем подготовки по предмету.

В связи с этим, в рабочей программе заложена возможность работать с разноуровневым составом классов. Этому способствует набор учебных пособий данного курса - печатные рабочие тетради, математический тренажер, дидактические материалы, раздаточный материал в виде карточек, с помощью которых можно как формировать, так и закреплять полученные знания, возможность более глубокого изучения тем.

7 «б» класс

Данный курс рассчитан для учащихся 7 «б» класса. Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 7 «б» класса и специфики классного коллектива. Класс – новый, сборный класс - уровень обучающихся разный. В классе обучаются ребята, пришедшие из разных школ Санкт-Петербург с разным уровнем подготовки по предмету.

В связи с этим, в рабочей программе заложена возможность работать с разноуровневым составом классов. Этому способствует набор учебных пособий данного курса - печатные рабочие тетради, математический тренажер, дидактические материалы,

раздаточный материал в виде карточек, с помощью которых можно как формировать, так и закреплять полученные знания, возможность более глубокого изучения тем.

Цель и задачи курса

Целью данной программы является продолжение овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Задачи:

- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Обучение направлено на достижение следующих результатов:

- в направлении личностного развития:
- формирование представлений об алгебре как части общечеловеческой культуры, о значимости в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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;
 - в метапредметном направлении:
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
 - в предметном направлении:
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание тем учебного курса.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления,

необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Содержание учебного предмета

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых

Функции. Основные понятия. Зависимости между величинами. Представление зависимостей формулами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал

Математика в историческом развитии История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Появление отрицательных чисел и нуля. Зарождение алгебры в недрах арифметики Софизмы, парадоксы.

Содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов.

Настоящая рабочая программа планирует учитывать особенности классов. В 7 «А» и «Б» классах учащиеся будут иметь разную математическую подготовку. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своем уровне и в своем темпе. Учащимся планируется предлагать задания разного уровня, двухуровневые самостоятельные и контрольные работы: уровень обязательной подготовки - «З», уровень возможной подготовки - «4» и «5».Слабоуспевающие ученики будут иметь возможность дополнительно заниматься по предмету во внеурочное время. Ученики продвинутого уровня будут вовлекаться в дополнительную подготовку к урокам, к олимпиадам различного уровня. Все учащиеся будут иметь возможность принять участие в проектной деятельности.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии
- ИКТ

Виды и формы контроля: тестирование, переводная аттестация, промежуточный, предупредительный контроль, контрольные работы.

Тематический план

№ п/п	Раздел курса	Количество	Количество	Количество
		часов	контрольных	самостоятельных
			работ	работ, тестов
1.	Алгебраические выражения	10	1	4
2.	Уравнения с одним неизвестным	8	1	3
3.	Одночлены и многочлены	16	1	4
4.	Разложение многочленов на множители	17	1	5
5.	Алгебраические дроби	18	1	5
6.	Линейная функция и ее график	10	1	4
7.	Система двух уравнений с двумя неизвестными	13	1	4
8.	Элементы комбинаторики	5		1
9.	Итоговое повторение	5	1	
Всего		102	8	30

Нормы оценки знаний.

При промежуточной аттестации используется пятибалльная система оценок (5 – «отлично», 4 - «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»), при этом в целях гуманизации образовательной среды оценка «1» не используется. Оценка «5 (отлично)» ставится в случае:

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Оценка «4 (хорошо)» ставится в случае:
- знания всего изученного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Оценка «З (удовлетворительно)» ставится в случае:
- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;
- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- наличия 1 2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материла, незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
 - Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится в случае:
- знания и усвоения учебного материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельных представлений об изученном материале, отсутствия знания, неподготовленности;
- отсутствие умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;
- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
 - Грубыми считаются следующие ошибки:
- ошибки в вычислениях;
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделять главное в ответе;
- неумение применять знания для решения учебных задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики, диаграммы, схемы, таблицы, выполнять рисунки к задачам, чертежей.
 - К негрубым ошибкам следует относить:
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, правил, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или замена 1-2 из этих признаков второстепенными;
- ошибки в условных обозначениях;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение

логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными). Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, схем, рисунков, чертежей.

При проведении тестирования обучающихся применяется следующий порядок оценивания качества выполнения тестовых заданий:

- оценка «5» ставится при правильном выполнении обучающимся тестового задания на 90% и более;
- оценка «4» ставится при правильном выполнении тестового задания на 70-89%;
- оценка «З» ставится при правильном выполнении тестового задания на 50-69%;
- оценка «2» ставится при правильном выполнении тестового задания менее чем на 50%.

Замечание: Если при написании тематической самостоятельной, тестовой, контрольной, творческой работы учащийся получил неудовлетворительную отметку, то после выполнения работы над ошибками, ему разрешается повторное выполнение данной работы

Календарно-тематическое планирование.

No	Тема урока/тип урока	Элементы содержания	Пл	анируемые результаты		Форма контроля	Домашнее		
урока			Предметные	Метапредметные	Личностные		задание		
1	2	3	4	5	6	7	8		
		Глава I Алгебраическ	ие выражения (10 часо	в)					
1	Числовые выражения/ ИНМ	Числовые	D	Регулятивные:	Формирование	Устный опрос	№ 4, 5, 6		
2	Числовые выражения/ЗИМ	выражения. Значение выражения. Алгебраическое выражение. Значения числового и	Выполнять элементарны е знаково- символическ ие действия: применять	оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной	стартовой мотивации к обучению положительного отношения к	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 53(2), 54, 55		
3	Алгебраические выражения/ИНМ	значения числового и алгебраического выражений Выражения, не имеющие смысла Алгебраическое	применять буквы для обозначения чисел, для записи общих	ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в	процессу познания; адекватной оценки своей учебной	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 16, 56, 57		
4	Алгебраические равенства. Формулы/ИНМ	равенство. Переменные. Допустимые и недопу-	утверждений ; составлять буквенные	устной и письменной форме. Коммуникативные:	деятельности; применение правила делово-	Тестирование	№ 20, 21, 61		
5	Алгебраические равенства. Формулы/ЗИМ	стимые значения переменных. Законы, свойства и формулы алгебры. Основные свойства	выражения по условиям, заданным словесно,	контролировать действия партнера	го сотрудничества	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 26. 63, 67		
6	Свойства арифметических действий/ЗИМ	сложения и умножения чисел: пере- местительное,	рисунком или чертежом; преобразовы			Самостоятельная работа	№ 33, 35(2,4), ПЗ № 1		
7	Свойства арифметических действий/СЗУН	сочетательное, распределительное. Группировка чисел. Правила раскрытия скобок	вать алгебраичес кие суммы и произведени я (выполнять			Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 36(2,4), 37(2,4), ПЗ № 12		
8	Правила раскрытия скобок/ИНМ		приведение подобных			Самостоятельная работа	№ 42(3,4), 45, ПЗ № 14		
9	Правила раскрытия скобок/ЗИМ			равила раскрытия слагаемых,	слагаемых,			Тестирование	№ 46, 47, 49(2), ПЗ № 19

10	Контрольная работа №1	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	скобок, упрощение произведени й). Вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	
				мнению			
		Глава II Уравнения с од	ним неизвестным (8 ча	сов)			
11	Уравнение и его корни/ИНМ	Корень уравнения. Линейные уравнения. Уравнения, сводящиеся к линейным.	Распознавать линейные уравнения. Решать линейные уравнения, а также	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать	Формирование положительного отношения к процессу познания;	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 78, 82(2,4), 83
12	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным/ИНМ	Свойства уравнений. Алгоритм решения линейных уравнений. Уравнения с неизвестным под	уравнения, сводящиеся к ним; Решать текстовые задачи алгебраическим	способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии	адекватной оценки своей учебной деятельности, умения	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 87, 88, 100(2,4,6)
13	Решение уравнений с одним неизвестным,	знаком модуля. Алгебраический	способом: переходить от	способов решения задач.	объяснить самому себе	Тестирование	№ 90(2,4), 91(2,4),

	сводящихся к линейным/ЗИМ	способ решения задач.	словесной формулировки	Коммуникативные: учитывать разные	свои наиболее заметные		94(2,4)
14	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным/ЗИМ		условия задачи к алгебраической модели путем составления	мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве,	достижения, выражать положительное отношение к	Самостоятельная работа	№ 95(2,4), 96(2,4), 117
15	Решение задач с помощью уравнений/ИНМ		уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	контролировать действия партнера	процессу познания; применение правила делово- го	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 102, 122, ПЗ № 4
16	Решение задач с помощью уравнений/ЗИМ				сотрудничества	Самостоятельная работа	№ 108(2), 110(2), ПЗ № 2
17	Решение задач с помощью уравнений/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 106(2), 128, 131
18	Контрольная работа №2	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	
		Глава III Одночлены	и многочлены (16 часо	в)			
19	Степень с натуральным показателем/ИНМ	Степень с натуральным	Формулировать, записывать в	Регулятивные: различать способ и	Формирование навыков	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 135, 137, 144, 145

		показателем.	символической фор-	результат действия.	составления	характера	
20	Степень с натуральным	Основание степени.	ме и обосновывать	Познавательные:	алгоритма,	Устный опрос	№ 146(2,4),
	показателем/ЗИМ	Показатель степени.	свойства степени с	владеть общим	навыков	Самостоятельная	150, ∏3 № 1
		Свойства степеней с	натуральным по-	приемом решения	выполнения	работа	,
		натуральным	казателем;	задачи.	задания работы	обучающего	
		показателем.	применять свойства	Коммуникативные:	по алгоритму	характера	
21	Свойство степени с	Стандартный вид	степени для	договариваться и	навыков	Устный опрос	№ 161, 162,
	натуральным	числа.	преобразования	приходить к общему	организации	Самостоятельная	164, 171, 172
	показателем/ИНМ	Одночлен.	выражений и	решению в	анализа своей	работа	, , , ,
		Одночлен	вычислений.	совместной	деятельности	обучающего	
		стандартного вида.	Выполнять действия	деятельности, в том		характера	
22	Свойство степени с	Степень одночлена.	с многочленами.	числе в ситуации		Устный опрос	№ 179, 181,
	натуральным	Многочлен.	Применять	столкновения		Самостоятельная	186, 191, 194
	показателем/ИНМ ЗИМ	Стандартный вид	различные формы	интересов		работа	, ,
		многочлена.	самоконтроля при			обучающего	
		Степень многочлена.	выполнении			характера	
23	Одночлен. Стандартный	Подобные члены	преобразований			Тестирование	№ 207, 210,
	вид одночлена/ИНМ	многочлена. Действия				1	211, Π̂3 №
		с одночленами и					1,3
24	Умножение	многочленами.				Самостоятельная	№ 214,
	одночленов/ИНМ ЗИМ					работа	215(2,4),
							222, 298
25	Умножение					Устный опрос	№ 217, 220,
	одночленов/ИНМ					Самостоятельная	223, 299(2,4)
						работа	
						обучающего	
						характера	
26	Многочлены/ИНМ					Самостоятельная	№ 228,
						работа	230(2),
						•	231(2), ПЗ
							№ 7
27	Приведение подобных					Устный опрос	№ 238, 241,
	членов/ИНМ ЗИМ					Самостоятельная	243(1)
						работа	
						обучающего	
						характера	
28	Сложение и вычитание					Тестирование	№ 246(2,4),
	многочленов/ИНМ ЗИМ						247(2,4),
							250(2,4), ПЗ
							№ 5

29	Умножение многочлена на одночлен/ИНМ					Самостоятельная работа	№ 256, 260(2,4). 261(2.4)
30	Умножение многочлена на многочлен/ИНМ ЗИМ	·		·	·	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 266, 268(2,4), 269(2,4), 309
31	Умножение многочлена на многочлен/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 267, 302, 311
32	Деление одночлена и многочлена на одночлен/ИНМ					Самостоятельная работа	№ 282, 283, 285, 306
33	Деление одночлена и многочлена на одночлен/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 288, 290(2,4), 304, 307
34	Контрольная работа №3	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	
		Глава IV I	Разложение многочлено	в на множители (17 час	ов)		
35	Вынесение общего множителя за скобки					Устный опрос Самостоятельная	№ 320, 322, 337(2,4)

36	/ИНМ Вынесение общего множителя за скобки/ЗИМ Вынесение общего	Общий множитель. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	Выводить формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля положительного отношения к	работа обучающего характера Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера Устный опрос	№ 324, 325, 328(2,4), 329(2,4)
	множителя за скобки/СЗУН	Способ группировки. Формулы сокращенного умножения.	вычислениях. Выполнять разложение многочленов на множители.	действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие	процессу познания, желания приобретать	Самостоятельная работа обучающего характера	334(2,4), 408
38	Способ группировки/ИНМ	Квадрат суммы. Квадрат разности. Разность квадратов.	Применять различные формы самоконтроля при	способов решения задач. Коммуникативные:	новые знания устойчивой мотивации к	Самостоятельная работа	№ 339(2,4), 340(2,4), 341(2,4), 409
39	Способ группировки/ЗИМ	Куб суммы. Куб разности. Сумма кубов. Разность кубов.	выполнении преобразований	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве,	изучению и закреплению нового	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 342, 344, 345(2,4), 410
40	Способ группировки/СЗУН			контролировать действия партнера.		Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 346, 347(2,4), 411
41	Формула разности квадратов/ИНМ					Самостоятельная работа	№ 356, 358, 360
42	Формула разности квадратов/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 352, 354, 355, 363
43	Формула разности квадратов/СЗУН					Тестирование	№ 371, 374, 375
44	Квадрат суммы. Квадрат разности/ИНМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 373, 384(2.4), 413

45	Квадрат суммы. Квадрат разности/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 377, 379, 412
46	Квадрат суммы. Квадрат разности/СЗУН					характера Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 380, 387(2,4), 388(2,4)
47	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители/ЗИМ					Самостоятельная работа	№ 393, 396(2,4,6), 417(2,4)
48	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 394, 395, 397
49	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители/СЗУН					Самостоятельная работа	№ 398(2,4), 400(2), 402
50	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители/СЗУН					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 401(2,4), 405(2,4), 416(2,4)
51	Контрольная работа №4	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные:	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	

52	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей/ИНМ		еские дроби (18 часов)	уметь критично относиться к своему мнению	Формирование	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 431, ПЗ № 1,2,3
53	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей/ЗИМ	Знаменатель. Общий знаменатель Сокращение алгебраических дробей. Область допустимых значений. Основное свойство алгебраической дроби.	Формулировать	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные:	устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового умения объяснить самому себе свои наиболее заметные достижения,	характера Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 435, 436(2,4,6), 438
54	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 441, 445, ПЗ №3
55	Приведение дробей к общему знаменателю/ИНМ	Совместные действия над алгебраическими дробями.	действия с алгебраичес кими	учитывать разные мнения и стремиться к координации	выражать положительное отношение к	Тестирование	№ 452, 459(2,4), ПЗ № 6
56	Приведение дробей к общему знаменателю/ЗИМ	дроблий. Уравнения, сводящиеся к линейным с дробным коэффициентом.	дробями. Применять различные формы самоконтроля при выполнении	различных позиций в сотрудничестве	процессу познания, оценивать свою учебную деятельность	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 454(2,4), 455(2,4), 456(2,4), ПЗ № 7
57	Сложение и вычитание алгебраических дробей/ИНМ		преобразований			Самостоятельная работа	№ 462, 463, 464
58	Сложение и вычитание алгебраических дробей/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 466, 506(2,4), 507
59	Сложение и вычитание алгебраических дробей/ЗИМ					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 468, 470, 472

60	Сложение и вычитание
00	алгебраических
	дробей/СЗУН
	, 4
61	Умножение и деление
	алгебраических
	дробей/ИНМ
62	Умножение и деление
	алгебраических
	дробей/ЗИМ
63	Умножение и деление
	алгебраических
	дробей/ЗИМ
64	Умножение и деление
04	алгебраических
	дробей/СЗУН
	дрооси/С3311
65	Совместные действия
0.5	над алгебраическими
	дробями/ЗИМ
66	Совместные действия
	над алгебраическими
	дробями/ЗИМ
67	Совместные действия
	над алгебраическими
	дробями/СЗУН
68	Совместные действия
	над алгебраическими
	дробями/СЗУН

	T	T	T	T			
69	Контрольная работа №5	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению	• Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	
	I	Глава VI Линейная фун					32.525.525
70	Прямоугольная система координат на плоскости/ИНМ	Прямоугольная система координат. Координатная плоскость. Независимая	Строить графики уравнений с двумя переменными. Конструировать эквивалентные	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его	Формирование положительного отношения к процессу познания,	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 526, 527, 528, 766
71	Функция/ИНМ	переменная (аргумент). зависимая переменная (функция). Функциональная зависимость. Функция.	речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического	завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные:	желания приобретать новые знания адекватной оценки своей	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 538, 540, ПЗ № 1,2

72	Функция/ЗИМ	Значение функции. Область определения.	языков. Вычислять значения	проводить сравнение и	учебной деятельности;	Самостоятельная работа	№ 548, 549, 600
73	Функция у=кх и ее график/ИНМ	Множество значений функции. Способы задания функции. График трямая	функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); со-	классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные	осознание границы собственного знания и «незнания»	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 558, 562, 564
74	Функция у=кх и ее график/ЗИМ	пропорциональность. Функция вида у=кх. Коэффициент. Линейная функция. Функция вида у=кх+b.	ставлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Показывать	мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 560, 601, ПЗ № 5,6
75	Функция у=кх и ее график/ЗИМ	Функция вида y= x . Обратная	схематически положение на			Самостоятельная работа	№ 563, 564, 570, 571
76	Линейная функция и ее график/ИНМ	пропорциональность.	координатной плоскости графиков функций вида $\dot{o} = \hat{e}\tilde{o}, \ \dot{o} = \hat{e}\tilde{o} + \hat{a}$. Описывать свойства			Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 580, 581, ПЗ № 7,8
77	Линейная функция и ее график/ЗИМ		функции на основе ее графического представления.			Самостоятельная работа	№ 585, 587(2,4,6), 608
78	Линейная функция и ее график/ЗИМ		Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей.			Тестирование	№ 586, 588, 592, 605, 611
79	Контрольная работа №6	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	

		/II Системы двух уравнен		задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению			
90		V	Nr. (10, (20)				
80	Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений/ИНМ	Уравнение первой степени (линейное	Определять, является ли пара	Регулятивные: учитывать правило в	Формирование устойчивой	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 619, 620, 768
81	Способ подстановки/ИНМ	уравнение) с двумя неизвестными. Решение уравнения с двумя неизвестными. Система уравнений.	чисел решением данного уравнения с двумя	планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск	мотивации к изучению и закреплению нового; навыка	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 627(2,4,6), 628(2,4,6), 769
82	Способ подстановки/ЗИМ	Решение системы двух уравнений с двумя неизвестными. График	решения уравнений с двумя переменными.	необходимой информации для выполнения	осознанного выбора наиболее эффективного	Тестирование	№ 629(2), 630(2,4), 631(2,4)
83	Способ сложения/ИНМ	линейного уравнения с двумя неизвестными.	Решать задачи, алгебраической	учебных заданий с использованием	способа решения	Самостоятельная работа	№ 633(2,4), 634(2,4), 767
84	Способ сложения/ЗИМ	Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем линейных уравнений. Число решений системы линейных уравнений. Решение тестовых задач с помощью системы	моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые	учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации		Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 635(2, 4), 636(2,4), 637(2,4)
85	Способ сложения/ЗИМ		решения путем перебора. Решать системы двух уравнений с двумя переменны-	различных позиций в сотрудничестве		Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 638(2,4), 671, 672
86	Графический способ решения систем уравнений/ИНМ	уравнений.	ми, указанные в содержании. Решать текстовые задачи			Самостоятельная работа	№ 642(2,4,6), 644(2,4), 645(2,4)
87	Графический способ решения систем уравнений/ЗИМ		алгебраическим способом: переходить от словесной			Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 646(2,4,6), 647, 648

			формушировии			Vanairmana	
88	Решение задач с помощью систем уравнений/ИНМ Решение задач с помощью систем уравнений/ЗИМ		формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.	·		характера Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 653, 654, 673(2,4,6) № 658, 659, 674
90	Решение задач с помощью систем уравнений/ЗИМ					Самостоятельная работа	№ 660, 675, 775
91	Решение задач с помощью систем уравнений/СЗУН					Устный опрос Самостоятельная работа обучающего характера	№ 774, 776, 777
92	Контрольная работа №7	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках	Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольная работа	
			комбинаторики (5 часо	в)			
93	Различные комбинации из трех элементов/ИНМ	Комбинаторика. Способы организованного перебора вариантов.	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа	Формирование адекватной оценки своей учебной	Устный опрос Самостоятельная работа обучающего	№ 690, 691, 692, 773

		Полный граф; граф-	или комбинаций.	решения.	деятельности;	характера		
94	Таблица вариантов и	дерево. Табличный	Применять правило	Познавательные:	осознание	Устный опрос	№ 701, 702,	
	правило	способ подсчета	комбинаторного	осуществлять поиск	границы	Самостоятельная	703, 779	
	произведения/ИНМ	комбинаций.	умножения для	необходимой	собственного	работа		
		Комбинаторное	решения задач на	информации для	знания и	обучающего		
		правило произведения.	нахождение числа	выполнения	«незнания»	характера		
95	Таблица вариантов и		объектов или ком-	учебных заданий с		Устный опрос	№ 704, 730,	
	правило		бинаций (диагонали	использованием		Самостоятельная	731, 784	
	произведения/ЗИМ		многоугольника,	учебной литературы.		работа		
			рукопожатия, число	Коммуникативные:		обучающего		
			кодов, шифров,	учитывать разные		характера		
96	Подсчет вариантов с		паролей и т. п.).	мнения и стремиться		Устный опрос	№ 714, 715,	
	помощью графов/ИНМ			к координации		Самостоятельная	716	
				различных позиций		работа		
				в сотрудничестве		обучающего		
						характера		
97	Подсчет вариантов с					Самостоятельная	№ 719, 720,	
	помощью графов/ЗИМ					работа	733	
Итоговое повторение (4 часа)								
98	Итоговое повторение.	Систематизация				Устный опрос	№ 749, 758,	
	Алгебраические	знаний по теме				Самостоятельное	759	
	преобразования/СЗУН	«Алгебраические				выполнение		
		преобразования»				упражнений на		
		Совершенствование	Применять	Регулятивные:_	Формирование	повторение		
		навыков решения	теоретический	оценивать	желания	изученного		
		задач	материал за курс	достигнутый	осознавать свои			
99	Итоговое повторение.	Систематизация	алгебры 7 класса.	результат	трудности и	Устный опрос	№ 744, 745,	
	Линейные уравнения и	знаний по теме	Решать прикладные	Познавательные:	стремиться к их	Самостоятельное	747	
	системы	«Линейные уравнения	задачи	ориентироваться на	преодолению	выполнение		
	уравнений/СЗУН	и системы уравнений»		разнообразие		упражнений на		
		Совершенствование		способов решения		повторение		
		навыков решения		задач		изученного		
		задач]	Коммуникативные: с				
100	Итоговое повторение.	Систематизация		помощью вопросов		Устный опрос	№ 780, 782,	
	Функции/СЗУН	знаний по теме		уметь добывать		Самостоятельное	783	
		«Функции»		недостающую		выполнение		
		Совершенствование		информацию		упражнений на		
		навыков решения				повторение		
		задач				изученного		
101	Итоговая контрольная	Выявление знаний и	Применять	Регулятивные:	Формирование	Контрольная		

	работа	умений учащихся,	теоретический	понимать причины	навыков	работа	
		степени усвоения ими	материал за курс	своего неуспеха и	самоанализа и		
		материала	алгебры 7 класса	находят способы	самоконтроля		
				выхода из этой			
				ситуации.			
				Познавательные:			
				выбирать наиболее			
				эффективные			
				способы решения			
				задачи			
				Коммуникативные:			
				уметь критично			
				относиться к своему			
				мнению			
102	Ogogwayaww	Cyromoveogyyooyyya	Пруплания	Darrygggyynyyya	Фотограния	Vorevery	
102	Обобщающий урок/СЗУН	Систематизация	Применять	Регулятивные:_	Формирование	Устный опрос Самостоятельное	
	урок/СЗУП	знаний учащихся Совершенствование	теоретический	оценивать	навыка	выполнение	
		навыков решения	материал за курс алгебры 7 класса	достигнутый	организации анализа своей	упражнений на	
		навыков решения задач	алгеоры / класса	<u>результат</u> Познавательные:	деятельности	повторение	
		задач		проводить анализ	деятельности	изученного	
				способов решения		nsy tennoro	
				Коммуникативные: с			
				помощью вопросов			
				уметь добывать			
				недостающую			
				информацию			
				,			

Принятые сокращения: ИНМ – изучение нового материала ЗИМ – закрепление изученного материала СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Основная литература:

- 1. Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Ю. В. Сидоров, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин Алгебра. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ 2-е издание— М.: Просвещение, $2013.-319~\mathrm{c}$.: ил.
- 2. Колягин Ю. М. Изучение алгебры, 7 кл.: книга для учителя / М. Ю. Колягин, Ю. В. Сидоров, М. В. Ткачёва и др. М.: Просвещение, 2012.

Дополнительная литература:

- 1. Звавич Л. Й., Кузнецова Л. В., Суворова С. Б. дидактические материалы по алгебре 7 класс М.: Просвещение, 1998.
- 2. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс / Сост. Л. И. Мартышова.. 2-е изд., перераб. М.: ВАКО, 2013. 96 с. (Контрольно-измерительные материалы)
 - 3. Колягин Ю. М. Алгебра, 7 кл.: рабочая тетрадь, в 2 ч. М.: Просвещение, 2012.
- 4. Ткачёва М. В. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы / М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин, М.: Просвещение, 2011.
- 5. Ткачёва М. В. Алгебра, 7 кл.: Тематические тесты. ГИА/ М. В. Ткачёва. М.: Просвещение, 2011.

Методическое обеспечение:

- 1) Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания Φ ГОС: учебнометодическое пособие СПб.: СПб АППО, 2013.
- 2) Асмолов А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий/А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. М.: Просвещение, 2010.

Интернет-ресурсы:

- 1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
- 2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
- 3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
- 4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
- 5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).

6. www.mccme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).

- 7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
- 8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
- 9. http:// mat.1september.ru (сайт газеты «Математика»)
- 10. http:// festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
- 11. www.eidos.ru/ gournal/content.htm (Интернет журнал «Эйдос»).
- 12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
- 13. kvant.mccme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
- 14. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
- 15. http://school.collection.informika.ru (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- 16. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
- 17. http://teacher.fio.ru (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
- 18. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
- 19. http://mega.km.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
- 20. http://www.rubricon.ru, http://www.encyclopedia.ru (сайты «Энциклопедий»).