

Муниципальное казённое учреждение «Управление образования»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Эрудит»

Согласована
на педагогическом совете,
протокол № 13 от 30.08.2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Лицей «Эрудит»
Н.Т.Иванова
Приказ № 210 от 30.08.2017 г.

Рабочая программа
по учебному предмету «Алгебра»
для 7 а,б,в классов основного общего образования
на 2017-2018 учебный год
Москалевой Галины Александровны,
учителя математики

Рассмотрена
на заседании МО учителей естественно-математических дисциплин
протокол № 4
«28» августа 2017 г.
руководитель МО Б/ Г.Н.Беловодская

Согласована
на заседании методического совета
протокол № 4
от «29» августа 2017 г.
Председатель МС Денисенко Т.В. Денисенко

г. Рубцовск, 2017

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.
 - 1.1. нормативные документы и материалы, на основе которых разработана рабочая программа;
 - 1.2. цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы согласованные с целями образовательной программы Лицея;
 - 1.3. количество учебных часов в год, неделю, на которое рассчитано преподавание предмета;
 - 1.4. изменения, внесённые в авторскую программу по предмету, и обоснование их целесообразности;
 - 1.5. используемые формы, методы и средства оценки образовательных результатов учащихся;
 - 1.6. формы, методы и средства обучения, технологии, используемые при организации образовательного процесса с целью реализации системно-деятельностного подхода.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета;
3. Тематическое планирование;
4. Содержание учебного предмета;
5. Поурочный календарно- тематический план;
6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;
7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса;
8. Лист внесения изменений в Рабочую программу.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативные документы и материалы, на основе которых разработана рабочая программа

Данная рабочая программа разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (с изменениями и дополнениями);
2. Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (с изменениями и дополнениями);
3. Основной образовательной программы основного общего образования лицея (ФГОС);
4. Учебного плана МБОУ "Лицей "Эрудит";
5. Календарного учебного графика на текущий учебный год МБОУ "Лицей "Эрудит";
6. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности МБОУ "Лицей "Эрудит";
7. Мордкович А.Г. Алгебра. 7класс: методическое пособие для учителя/ А.Г.Мордкович. – 3-е изд., испр. и доп.-М.:Мнемозина, 2014г.

Программа ориентирована на УМК:

1. Мордкович А.Г. Алгебра 7 кл. Ч.1: учебник/А.Г. Мордкович и др.— М.: Мнемозина, 2013.
2. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 кл. Ч.2: задачник /А.Г. Мордкович и др.— М.: Мнемозина, 2013.
3. Александрова Л.А. Алгебра, 7 кл.: контрольные работы / Л.А. Александрова. - М.: Мнемозина, 2013.
4. Александрова Л.А. Алгебра, 7 к.: самостоятельные работы / Л.А. Александрова. - М.: Мнемозина, 2013.
5. Мордкович А.Г. Алгебра: Тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мордкович. Е.Е. Тульчинская. - 5-е изд. - М.: Мнемозина, 2006.
6. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс: пособие для учителя / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2013

1.2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы согласованные с целями образовательной программы Лицея

Математика играет важную роль в общей системе образования. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира, пространственные формы и количественные отношения - от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных необходимых для развития научных и технических идей.

Цель курса согласуются с целью ООП ООО.

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение цели:

- 1) овладение системой математических знаний и умений необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 2) формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 3) развитие интуиции, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- 4) воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

1.3. Количество учебных часов в год, неделю, на которое рассчитано преподавание предмета

Количество часов, отведённое на изучение алгебры согласно учебному плану лицея 102 часа в год при учебной нагрузке 3 часа в неделю.

1.4. Изменения, внесённые в авторскую программу по предмету, и обоснование их целесообразности

Нет

1.5. Используемые формы, методы и средства оценки образовательных результатов учащихся;

- Входной контроль
- Текущий контроль
- Периодический
- Итоговый.

Виды контроля (по способу взаимодействия субъектов учебного процесса):

- Фронтальный контроль (опрос);
- Индивидуальный контроль;

- Групповой контроль;
- Самоконтроль;
- Взаимоконтроль;

Формы контроля:

- Наблюдение за освоением учащимися содержания обучения;
- Оценка и самооценка учащимися своей деятельности и ее результатов;
- Взаимооценка учащимися друг друга;
- Проверочные письменные работы;
- Обучающие письменные работы;
- Контрольные работы;
- Диагностические работы;
- Тестирование;
- Зачеты;
- Рефлексия.

Критерии оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике.

1. Оценка письменных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена верно и полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- решение не содержит неверных математических утверждений (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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);
- выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий.

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- правильно выполнено менее половины работы

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

2. Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- 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 используемых 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 удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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, 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 изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных 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.

Отметка «1» ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

3. Тесты

Все вопросы в тестах разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня В – в 2 балла, уровня С – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»

60-80% от минимальной суммы баллов – оценка «4»

40-60% от минимальной суммы баллов – оценка «3»

0-40% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

Общая классификация ошибок.

К грубым ошибкам относятся

- ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;
- незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками.

К негрубым ошибкам относятся:

- допущенные в процессе списывания числовых данных (искажения, замена), нарушения в формулировке вопроса (ответа).

К недочетам относятся:

- описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях,
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические ошибки, связанные с написанием математических терминов.

1.6. Формы, методы и средства обучения, технологии, используемые при организации образовательного процесса с целью реализации системно-деятельностного подхода.

- Словесный
- Наглядный
- Поисковый
- Проблемно-поисковый
- Практическое исследование
- Объяснительно-иллюстративный
- Групповая
- Фронтальная
- Индивидуальная

- Особенностью образовательных технологий, обеспечивающих реализацию программы, является ориентация на развитие:
- самостоятельности и креативности мышления;
 - исследовательских умений;
 - коммуникативной культуры;
 - умений самоанализа;
 - потребности в непрерывном самообразовании.

Особое внимание уделяется методам развивающего и личностно-ориентированного обучения, активизации познавательной деятельности в урочное и внеурочное время, роли самостоятельной творческой исследовательской работы учителя и ученика.

2. Планируемые образовательные результаты: личностные, метапредметные и предметные освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы:

Личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметные:

- 1) формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетентностями, составляющими основу умения учиться;
- 2) формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот;
- 3) формирование умения планировать пути достижения целей, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 4) формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности при постановке цели самостоятельной деятельности;
- 5) формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать;
- 6) формировать умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач;

- 7) овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала;
- 8) формирование компетентности в области использования ИКТ как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

Предметные:

- 1) формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим тестом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- 4) формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решение уравнений и неравенств, нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований;
- 5) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований, решения линейных, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат, развитие умений использовать идню координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях, развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

7) развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

Планируемые результаты обучения по курсу «Алгебра 7 класс»

К концу изучения курса алгебры в основной школе будет обеспечена готовность учащихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- осознание возможности и роли математики в познании и описании реальных ситуаций окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры;
- осознание того, как математически определенные функции описывают реальные процессы и зависимости, умение приводить примеры;
- умение моделировать реальные ситуации;
- понимание того, как потребности практической деятельности человека привели к расширению понятия числа;
- понимание того, как используются математические формулы, уравнения и неравенства: умение приводить примеры их применения для решения математических и практических задач;
- понимание сути математического доказательства, алгоритма действия, приводить их примеры;
- способность проводить математическое исследование, анализировать, обобщать, делать выводы;
- применение универсальных учебных действий (анализ, сравнение, обобщение, классификация) для упорядочивания, установления закономерностей на основе математических фактов;
- осознание вероятностного характера многих закономерностей окружающего мира; понимание статистических закономерностей и выводов;
- осуществление поиска необходимой информации в учебной и справочной литературе и в Интернете;
- осуществление проверки хода решения и оценки результата выполнения математического задания, обнаружение и исправление ошибок.

Математический язык. Математическая модель

Умение составлять числовые и буквенные выражения, записывать математические свойства, правила, формулы на математическом языке; осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения и формулы и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формулы одну переменную через другие; находить область допустимых значений переменных в выражении; Умение распознавать и решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; решать текстовые задачи алгебраическим методом: описывать реальную ситуацию в виде математической модели – линейного уравнения, решать полученное уравнение и интерпретировать результат; Умение изображать числа и числовые промежутки на координатной прямой, определять принадлежность точки данному числовому промежутку.

Линейная функция

Умение строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат, а также определять координаты точек, данных на координатной плоскости. Первоначальные умения записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям. Понимание что, такое линейное уравнение с двумя переменными. Умение узнавать указанные уравнения, выражать в них одну переменную через другую, определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными. Умение строить прямую, которая является графиком данного линейного уравнения с двумя переменными. Понимание,

что такое линейная функция, что такое независимая переменная – аргумент, зависимая переменная – функция, задавать функцию формулой и графически, умение составлять таблицы значений функции. Умение строить и читать графики линейной функции, находить по графику значение одной переменной по значению другой, определять наименьшее и наибольшее значения функции, решать графически линейные уравнения и неравенства. Умение показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=kx+b$, $y=kx$ в зависимости от значений коэффициентов k и b .

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Понимание того, что такое система двух линейных уравнений с двумя переменными, умение узнавать указанные системы, определять, является ли пара чисел решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, использовать функционально-графические представления для исследования систем уравнений на предмет числа решений. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и алгебраического сложения. Умение решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать полученную систему и интерпретировать результат.

Степень с натуральным показателем и ее свойства

Знание определения степени с натуральным показателем и ее свойств, умение вычислять степень числа. Знание табличных степеней 2,3,5,10. Понятие степени с нулевым показателем. Умение применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.

Умение конструировать математические предложения с помощью связок «если...то...», воспроизводить несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натуральным показателем. Умение решать простейшие уравнения, используя определение степени с неотрицательным показателем.

Одночлены. Арифметические операции над одночленами.

Понимание, что такое одночлен. Умение записывать одночлены в стандартном виде, умение приводить одночлены к стандартному виду. Умение выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в степень деление одночлена на одночлен в корректных случаях.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами.

Понимание, что такое многочлен. Умение записывать многочлен в стандартном виде, умение выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Умение применять правило умножения многочленов для выведения формул разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов. Умение применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений. Умение выполнять деление многочлена на одночлен, если такое деление корректно.

Разложение многочленов на множители

Умение видеть способ, которым данный многочлен можно разложить на множители, и выполнить это разложение. Умение применять формулы сокращенного умножения для разложения многочлена на множители. Умение применять разложение многочлена на множители для решения уравнений, сокращения алгебраических дробей, доказательства делимости значения числового выражения на число, а так же как способ рациональных вычислений; Понимание, что такое тождество и тождественное преобразование выражений. Пониманию, что такое множество и тождественное преобразование выражений.

Функция $y=x^2$

Понятие о функциях $y=x^2$ и $y=-x^2$, умение вычислять значения этих функций, составлять таблицы значений функции, строить графики функций и описывать их свойства на основе графических представлений. Умение графически решать уравнения, системы уравнений и простейшие неравенства. Первоначальное умение строить график кусочной функции и проводить на основе графических представлений простейшие исследования. Понятие о функциональной символике, уметь находить значение функции, используя функционально-символическую запись, осуществлять подстановку одного выражения в другое. Умение использовать функциональную символику, для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями. Умение строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии

Элементы описательной статистики

Умение извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, приводить примеры числовых данных, находить среднее значение, объем, моду, размах

3. Тематическое планирование

№	Разделы, блоки	Кол-во часов	Контрольные работы
1.	Математический язык. Математическая модель	13	1
2.	Линейная функция	12	1
3.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	10	1
4.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	9	
5.	Одночлены. Операции над одночленами	7	1
6.	Многочлены. Операции над многочленами	13	1
7.	Разложение многочленов на множители	16	1
8.	Функция $y=x^2$	9	1
9.	Элементы описательной статистики	6	
9.	Итоговое повторение	7	
	Итого	102	7

4. Содержание учебного материала

1. Математический язык. Математическая модель (13 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Что такое математический язык и математическая модель. Линейные уравнения с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая.

2. Линейная функция (12 ч)

Координатная плоскость.

3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (10 ч)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

4. Степень с натуральным показателем и ее свойства (9 ч)

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

5. Одночлены. Операции над одночленами (7ч)

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 ч)

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

7. Разложение многочленов на множители (16 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

8. Функция $y = x^2$ (9 ч)

Функция $y = x^2$, её свойства и график. Функция $y = -x^2$, её свойства и график.

Графическое решение уравнений.

Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

Итоговое повторение (7 ч)

5. Поурочный календарно- тематический план (Приложение1)

6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Состав УМК

7. Мордкович А.Г. Алгебра 7 кл. Ч.1: учебник/А.Г. Мордкович и др.— М.: Мнемозина, 2013.
8. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 кл. Ч.2: задачник /А.Г. Мордкович и др.— М.: Мнемозина, 2013.
9. Александрова Л.А. Алгебра, 7 кл.: контрольные работы / Л.А. Александрова. - М.: Мнемозина, 2013.
10. Александрова Л.А. Алгебра, 7 кл.: самостоятельные работы / Л.А. Александрова. - М.: Мнемозина, 2013.
11. Мордкович А.Г. Алгебра: Тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мордкович. Е.Е. Тульчинская. - 5-е изд. - М.: Мнемозина, 2006.
12. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2014

Рекомендуемые интернет-ресурсы

1. Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
2. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
4. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
7. Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>
8. Практика развивающего обучения. Сайт авторовУМК А.Г. Мордковича. Режим доступа: <http://www.ziimag.narod.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Компьютер, проектор.

8.Лист внесения изменений в Рабочую программу

УТВЕРЖАЮ:
Директор МБОУ «Лицей «Эрудит»
_____ Н.Т. Иванова

Приказ № ____ от _____

Лист корректировки рабочей программы

Предмет _____ Класс _____. Учитель _____

Название раздела, темы по КТП	Кол час	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Кол час	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия

Учитель _____ (Ф.И.О.)

Руководитель МО _____ (Ф.И.О.)

Зам директора по УР _____ (Ф.И.О.)

Календарно - тематический поурочный план

№ УРОКА № УРОКА В ТЕМЕ	РАЗДЕЛ /ТЕМА УРОКА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ УРОКА	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ПО ПЛАНУ	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ПО ФАКТУ
ГЛАВА 1. Математический язык. Математическая модель. (13 ч)					
1/1	Числовые и алгебраические выражения	1.	Нахождение значений числовых выражений.	.04.09 -09.09	
2/2	Числовые и алгебраические выражения.	1	Рациональные способы вычислений числовых выражений.	04.09 -09.09	
3/3	Числовые и алгебраические выражения	1	Рациональные способы вычислений числовых выражений	04.09 -09.09	
4/4	Что такое математический язык.	1	. Математическое буквенное выражение, математическое утверждение, математический язык	11.09-16.09	
5/5	Что такое математическая модель.	1	Понятие математической модели, примеры математических моделей, описывающие реальные жизненные процессы.	11.09-16.09	
6/6	Что такое математическая модель.	1	Понятие математической модели, примеры математических моделей, описывающие реальные жизненные процессы.	11.09-16.09	
7/7	Что такое математическая модель	1	Модели простейших жизненных ситуаций	18.09-23.09	
8/8	Линейное уравнение с одной переменной	1	Понятие о линейном уравнении с одной переменной и его корнях.	18.09-23.09	
9/9	Линейное уравнение с одной переменной	1	Алгоритмы решений линейных уравнений с одной переменной	18.09-23.09	
10/10	Линейное уравнение с одной переменной	1	Алгоритмы решений линейных уравнений с одной переменной	25.09-30.09	
11/11	Координатная прямая.	1	Координата точки на координатной прямой, расстояние между точками	25.09-30.09	
12/12	Координатная прямая	1	. Числовые промежутки.	25.09-30.09	
13/13	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык.</i>	1	.	02.10-07.10	

	Математическая модель»				
ГЛАВА 2. Линейная функция. (12 ч)					
14/1	Координатная плоскость	1	Прямоугольная система координат, координаты точек на ней.	02.10-07.10	
15/2	Координатная плоскость	1	Алгоритм нахождения координат точки и построение точки в системе координат.	02.10-07.10	
16/3	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	Понятия линейного уравнения с двумя переменными и его решения.	09.10-14.09	
17/4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	График линейного уравнения с двумя переменными.	09.10-14.09	
18/5	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	Построение графиков линейных уравнений с двумя переменными.	09.10-14.10	
19/6	Линейная функция и её график	1	Определение линейной функции и построение её графика.	16.10-21.10	
20/7	Линейная функция и её график	1	Построение и чтение графика линейной функции	16.10-21.10	
21/8	Линейная функция и её график	1	Перенос промежутков на графики линейной функции	16.10-21.10	
22/9	Линейная функция $y = kx$	1	Определение функции $y=kx$, построение её графика.	23.10-28.10	
23/10	Линейная функция $y = kx$	1	Построение графика функции $y=kx$ и выполнение заданий по этому графику.	23.10-28.10	
24/11	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	Исследование взаимного расположения графиков линейных функций	23.10-28.10	
25/12	Контрольная работа № 2 по теме «Линейная функция»	1		07.11-11.11	
ГЛАВА 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (10 ч)					
26/1	Основные понятия	1	Решение систем графическим способом.	07.11-11.11	
27/2	Основные понятия	1	Решение систем графическим способом	13.11-18.12	

28/3	Метод подстановки	1	Алгоритм решения систем методом подстановки.	13.11-18.12	
29/4	Метод подстановки	1	Решение систем и заданий, сводящихся к решению систем, методом подстановки.	13.11-18.12	
30/5	Метод алгебраического сложения	1	Алгоритм решения систем способом алгебраического сложения.	20.11-25.11	
31/6	Метод алгебраического сложения	1	Решение систем различной сложности способом алгебраического сложения.	20.11-25.11	
32/7	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	Решение простейших текстовых задач с помощью систем линейных уравнений, выделяя три этапа моделирования	20.11-25.11	
33/8	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	Решение задач с помощью систем линейных уравнений на движение.	27.11-02.12	
34/9	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	Решение задач с помощью систем линейных уравнений на изменение величин.	27.11-02.12	
35/10	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»</i>	1		27.11-02.12	
ГЛАВА 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства. (9ч)					
36/1	Что такое степень с натуральным показателем	1	Определение степени с натуральным показателем и её компоненты.	04.12-09.12	
37/2	Что такое степень с натуральным показателем	1	Вычисление значений степеней с натуральным показателем и числовых выражений, содержащих степени.	04.12-09.12	
38/3	Таблица основных степеней	1	Знакомство с таблицей основных степеней и её применение.	04.12-09.12	
39/4	Свойства степени с натуральным показателем	1	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями, и их применение.	11.12-16.12	

40/5	Свойства степени с натуральным показателем	1	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями, и их применение.	11.12-16.12	
41/6	Свойства степени с натуральным показателем	1	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями, и их применение.	11.12-16.12	
42/7	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	Правила действий над степенями с одинаковыми показателями.	18.12-23.12	
43/8	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	Применение правил при вычислении значений выражений и преобразовании выражений, содержащих степени с одинаковыми показателями.	18.12-23.12	
44/9	Степень с нулевым показателем	1	Понятие степени с нулевым показателем. Комплексное применение свойств и правил степеней в разных ситуациях.	18.12-23.12	
ГЛАВА 5. Одночлены. Операции над одночленами. (7 ч)					
45/1	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	Определение одночлена, приведение его стандартному виду. Нахождение значения одночлена. Коэффициент одночлена	25.12-28.12	
46/2	Сложение и вычитание одночленов	1	Подобные одночлены. Алгоритм сложения одночленов и его применение	25.12-28.12	
47/3	Сложение и вычитание одночленов	1	. Применение алгоритма к решению уравнений и текстовых задач	11.01-13.01	
48/4	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Правила умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень.	15.01-20.01	
49/5	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Выполнение действий над одночленами для их упрощения. Корректные и некорректные задачи.	15.01-20.01	
50/6	Деление одночлена на одночлен	1	Правило деления одночленов.	15.01-20.01	
51/7	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Операции над одночленами»</i>	1		22.01-27.01	
ГЛАВА 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами. (13 ч)					
52/1	Основные понятия	1	Определение многочлена. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	22.01-27.01	
53/2	Сложение и вычитание многочленов	1	Алгебраическая сумма многочленов и правило её нахождения.	22.01-27.01	

54/3	Сложение и вычитание многочленов	1	Решение уравнений	29.01-03.02	
55/4	Умножение многочлена на одночлен	1	Правило умножения многочлена на одночлен. Вынесение общего множителя за скобки	29.01-03.02	
56/5	Умножение многочлена на одночлен	1	Решение уравнений по данной теме	29.01-03.02	
57/6	Умножение многочлена на многочлен	1	Правило умножения многочлена на многочлен	05.02-10.02	
58/7	Умножение многочлена на многочлен	1	Решение уравнений по данной теме. Решение задач с помощью математической модели.	05.02-10.02	
59/8	Формулы сокращенного умножения	1	Формулы квадрата суммы и квадрата разности, их словесные формулировки.	05.02-10.02	
60/9	Формулы сокращенного умножения	1	Применение формул при вычислениях и упрощениях выражений.	12.02-17.02	
61/10	Формулы сокращенного умножения	1	Формула разности квадратов, формулировка и применение	12.02-17.02	
62/11	Формулы сокращенного умножения	1	Формулы разности кубов и суммы кубов, формулировка и применение.	12.02-17.02	
63/12	Деление многочлена на одночлен	1	Правило деления многочлена на одночлен разными способами	19.02-24.02	
64/13	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»</i>	1		19.02-24.02	
ГЛАВА 7. Разложение многочленов на множители. (16 ч)					
65/1	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно	1	Необходимость разложения многочлена на множители в курсе алгебры. Применение разложения многочленов на множители для решения уравнений, сокращения дробей, для рационализации вычислений.	19.02-24.02	
66/2	Вынесение общего множителя за скобки	1	Простые случаи вынесения общего множителя за скобки.	26.02-03.03	
67/3	Вынесение общего множителя за скобки	1	Алгоритм отыскания наибольшего общего множителя нескольких многочленов и его применение	26.02-03.03	
68/4	Способ группировки	1	Применение способа группировки для разложения многочлена на множители.	26.02-03.03	

69/5	Способ группировки	1	Применение способа группировки для разложения многочлена на множители	05.03-10.03	
70/6	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	Разложение на множители с помощью формулы разности квадратов двух выражений.	05.03-10.03	
71/7	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	Разложение на множители с помощью формулы разности квадратов двух выражений.	05.03-10.03	
72/8	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	12.03-17.03	
73/9	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	Разложение на множители с помощью формулы суммы и разности кубов двух выражений.	12.03-17.03	
74/10	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	Комбинированные способы разложения многочленов на множители	12.03-17.03	
75/11	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	Разложение многочлена на множители, используя способ выделения полного квадрата двучлена	19.03-24.03	
76/12	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Разложение многочленов на множители»</i>	1		19.03-24.03	
77/13	Сокращение алгебраических дробей	1	Понятие алгебраической дроби, простые случаи сокращения дробей	19.03-24.03	
78/14	Сокращение алгебраических дробей	1	Сокращение дробей, содержащих одночлены в числителе и знаменателе	02.04-07.04	
79/15	Сокращение алгебраических дробей		Сокращение дробей, содержащих многочлены в числителе и знаменателе	02.04-07.04	
80/16	Тождества	1	Понятие тождества, тождественно равных выражений, Тождественных преобразований	02.04-07.04	
ГЛАВА 8. Функция $y = x^2$ (9 ч)					
81/1	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Понятие функции $y=x^2$ построение её графика	09.04-14.04	
82/ 2	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Исследование свойств функции и особенностей её графика	09.04-14.04	

83/3	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Нахождение точки пересечения графика данной функции с графиком линейной функции аналитическим способом.	09.04-14.04	
84/4	Графическое решение уравнений	1	Нахождение точки пересечения графика данной функции с графиком линейной функции графическим способом.	16.04-21.04	
85/5	Графическое решение уравнений	1	Алгоритм решения уравнений графическим способом	16.04-21.04	
86/6	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	Нахождение значений функции по данному значению аргумента	16.04-21.04	
87/7	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	Кусочные функции. Область определения функции.	23.04-28.04	
88/8	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	Исследование функции по графику. Непрерывность функции	23.04-28.04	
89/9	Контрольная работа №7 по теме «Функция $y = x^2$ »	1			
Элементы описательной статистики (6 ч)					
90/1	Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных, таблицы распределения.	1	Ряд данных, мода, размах ряда		
91/2	Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных, таблицы распределения.	1	Правило умножения. Способы упорядочивания данных. Таблицы распределения данных	23.04-28.04	
92/3	Частота результата. Таблица распределения частот. Процентные частоты	1	Формула нахождения частоты результата	30.04-05.05	
93/4	Частота результата. Таблица распределения частот. Процентные частоты	1	Формула нахождения частоты результата	30.04-05.05	
94/5	Группировка данных	1	Группировка различных данных.	30.04-05.05	
95/6	Группировка данных	1	Информация при группировке данных	07.05-12.05	
Итоговое повторение. (7 ч)					
96/1	Итоговое повторение по теме «Математическая модель. Математический язык»	1	Решение текстовых задач с помощью составления математической модели	07.05-12.05	

97/2	Итоговое повторение по теме «Линейная функция»	1	. Построение графиков линейных функций и их исследование	07.05-12.05	
98/3	Итоговое повторение по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	Решение систем линейных уравнений различными способами. Решение текстовых задач с помощью систем линейных уравнений	14.05-19.05	
99/4	Итоговое повторение по теме «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	1	Степени с натуральным показателем и их использование для вычислений	14.05-19.05	
100/5	Итоговое повторение по теме «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»	1	Правило умножения многочлена на многочлен. Применение формул при вычислениях и упрощениях выражений	14.05-19.05	
101/6	Итоговое повторение по теме «Разложение многочленов на множители»	1	Комбинированные способы разложения многочленов на множители	21.05-26.05	
102/7	Итоговое повторение по теме «Функция $y = x^2$ »	1	Нахождение точки пересечения графика данной функции с графиком линейной функции графическим способом	21.05-26.05	

