МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Автономная общеобразовательная некоммерческая организация

«Частный Лицей «ЭКУС»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель ШМО Лицея «ЭКУС»	Заместитель директора по УВР Лицея «ЭКУС»	Директор Лицея «ЭКУС»
_____	_____	_____
Кирюхина Е. С.	Амарова Т. И.	Ковальчук С. С.
Протокол № 1		Приказ № 123-ОД
от «24» августа 2026 г.	«26» августа 2026 г.	от «27» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

Количество часов в неделю – 5 ч

Количество часов в год – 170 ч

СОСТАВИТЕЛЬ: Кирюхина Е. С.,

учитель высшей категории

г. о. Подольск

2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по алгебре составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы АОНО «Частный Лицей «ЭКУС» основного общего образования, примерной образовательной программы основного общего образования по математике (алгебре) Программы по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных организаций к УМК Макарычева Ю. Н. и др. и учебника Макарычев Ю. Н. и др. (под ред. Теляковского С. А.) Алгебра. 7 класс – М., Просвещение, 2024.

Главной целью курса математики (алгебры) являются:

— формирование у учащихся умения учиться;

— развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

— создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Соответственно задачами данного курса являются:

1) всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию;

2) продолжение формирования у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

3) продолжение приобретения опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

4) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;

5) развитию нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества;

6) развитие математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

7) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;

8) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

9) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Изучение математики (алгебры) в средней школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В 7 классе учащиеся изучают выражения, тождества, уравнения; функции; степень с натуральным показателем; многочлены; формулы сокращённого умножения; системы линейных уравнений.

Данная программа нацелена на формирование мышления через обучение деятельности: умению адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределению), осознанно строить свою деятельность по достижению цели (самореализации), оценивать собственную деятельность и ее результаты (рефлексии); формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах; формирование представлений о математическом методе исследования реального мира, роли и месте математики в системе наук; овладение математическими знаниями, обеспечивающими включение учащихся в деятельность на уроках математики, смежных предметах и в практической жизни.

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие методы и формы обучения и контроля:

Методы работы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы оценки и контроля достижений обучающихся:

- самостоятельные и проверочные работы;
- контрольные работы;
- устные ответы на уроках;
- математические диктанты и тесты;
- диагностические задания;
- домашняя работа;
- исследовательская работа;
- проектная работа;
- творческая работа (реферат, сообщение, презентация).

Виды контроля: входной, текущий, тематический, промежуточный, итоговый.

Согласно учебному плану Лицея для изучения математики (алгебры) в 7 классе отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Повторение изученного материала (7 ч)
Язык и логика (2 ч)
Арифметика (2 ч)
Рациональные числа (2 ч)
Стартовая контрольная работа (1 ч)
2. Выражения, тождества, уравнения (30 ч)
Рациональные числа (2 ч)
Числовые выражения (2 ч)
Выражения с переменными (2 ч)
Сравнение значений выражений (2 ч)
Свойства действий над числами (3 ч)
Тождества. Тождественные преобразования выражений (3 ч)
Контрольная работа № 1 (1 ч)
Уравнение и его корни (3 ч)
Линейное уравнение с одной переменной (4 ч)
Решение задач с помощью уравнений (5 ч)
Формулы (2 ч)
Контрольная работа № 2 (1 ч)
3. Функции (20 ч)
Числовые промежутки (2 ч)
Что такое функция (2 ч)
Вычисление значений функции по формуле (2 ч)
График функции (2 ч)
Прямая пропорциональность и её график (4 ч)
Линейная функция и её график (4 ч)
Кусочно-заданные функции (3 ч)
Контрольная работа № 3 (1 ч)
4. Степень с натуральным показателем (20 ч)
Определение степени с натуральным показателем (2 ч)
Умножение и деление степеней (3 ч)
Возведение в степень произведения и степени (3 ч)
Одночлен и его стандартный вид (2 ч)
Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень (4 ч)
Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики (3 ч)
О простых и составных числах (2 ч)
Контрольная работа № 4 (1 ч)
5. Многочлены (30 ч)
Многочлен и его стандартный вид (3 ч)
Сложение и вычитание многочленов (4 ч)
Умножение одночлена на многочлен (4 ч)
Вынесение общего множителя за скобки (5 ч)
Контрольная работа № 5 (1 ч)
Умножение многочлена на многочлен (5 ч)
Разложение многочлена на множители способом группировки (5 ч)
Деление с остатком (2 ч)
Контрольная работа № 6 (1 ч)
6. Формулы сокращённого умножения (30 ч)
Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений (4 ч)
Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности (4 ч)
Умножение разности двух выражений на их сумму (3 ч)
Разложение разности квадратов на множители (3 ч)

Разложение на множители суммы и разности кубов (3 ч)
Контрольная работа № 7 (1 ч)
Преобразование целого выражения в многочлен (4 ч)
Применение различных способов для разложения на множители (5 ч)
Возведение двучлена в степень (2 ч)
Контрольная работа № 8 (1 ч)

7. Системы линейных уравнений (21 ч)

Линейное уравнение с двумя переменными (2 ч)
График линейного уравнения с двумя переменными (2 ч)
Системы линейных уравнений с двумя переменными (2 ч)
Способ подстановки (4 ч)
Способ сложения (4 ч)
Решение задач с помощью систем уравнений (4 ч)
Линейные неравенства с двумя переменными и их системы (2 ч)
Контрольная работа № 9 (1 ч)

8. Итоговое повторение (12 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» В 7 КЛАССЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.
-

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов
1	Повторение изученного материала	7
2	Выражения, тождества, уравнения	30
3	Функции	20
4	Степень с натуральным показателем	20
5	Многочлены	30
6	Формулы сокращённого умножения	30
7	Системы линейных уравнений	21
8	Итоговое повторение	12
	Всего:	**170 часов**

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
I триместр. 50 часов					
1 модуль. 25 часов					
1. Повторение. 7 часов					
1	1	Инструктаж по ТБ. Язык и логика			http://uchi.ru
2	2	Язык и логика			http://uchi.ru
3	3	Арифметика			http://uchi.ru
4	4	Арифметика			http://uchi.ru
5	5	Рациональные числа			http://uchi.ru
6	6	Рациональные числа			http://uchi.ru
7	7	**Стартовая контрольная работа**			http://uchi.ru
2. Выражения, тождества, уравнения. 30 часов					
8	8	Работа над ошибками. Рациональные числа			http://uchi.ru
9	9	Рациональные числа			http://uchi.ru
10	10	Числовые выражения			http://uchi.ru
11	11	Числовые выражения			http://uchi.ru
12	12	Выражения с переменными			http://uchi.ru
13	13	Выражения с переменными			http://uchi.ru
14	14	Сравнение значений выражений			http://uchi.ru
15	15	Сравнение значений выражений			http://uchi.ru
16	16	Свойства действий над числами			http://uchi.ru
17	17	Свойства действий над числами			http://uchi.ru
18	18	Свойства действий над числами			http://uchi.ru
19	19	Тождества. Тождественные преобразования выражений			http://uchi.ru
20	20	Тождества.			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Тождественные преобразования выражений			
21	21	Тождества. Тождественные преобразования выражений			http://uchi.ru
22	22	**Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества»**			http://uchi.ru
23	23	Работа над ошибками. Уравнение и его корни			http://uchi.ru
24	24	Уравнение и его корни			http://uchi.ru
25	25	Уравнение и его корни			http://uchi.ru
II модуль. 25 часов					
26	26	Линейное уравнение с одной переменной			http://uchi.ru
27	27	Линейное уравнение с одной переменной			http://uchi.ru
28	28	Линейное уравнение с одной переменной			http://uchi.ru
29	29	Линейное уравнение с одной переменной			http://uchi.ru
30	30	Решение задач с помощью уравнений			http://uchi.ru
31	31	Решение задач с помощью уравнений			http://uchi.ru
32	32	Решение задач с помощью уравнений			http://uchi.ru
33	33	Решение задач с помощью уравнений			http://uchi.ru
34	34	Решение задач с помощью уравнений			http://uchi.ru
35	35	Формулы			http://uchi.ru
36	36	Формулы			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
37	37	**Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одной переменной»**			http://uchi.ru
3. Функции. 20 часов					
38	38	Работа над ошибками. Числовые промежутки			http://uchi.ru
39	39	Числовые промежутки			http://uchi.ru
40	40	Что такое функция			http://uchi.ru
41	41	Что такое функция			http://uchi.ru
42	42	Вычисление значений функции по формуле			http://uchi.ru
43	43	Вычисление значений функции по формуле			http://uchi.ru
44	44	График функции			http://uchi.ru
45	45	График функции			http://uchi.ru
46	46	Прямая пропорциональность и её график			http://uchi.ru
47	47	Прямая пропорциональность и её график			http://uchi.ru
48	48	Прямая пропорциональность и её график			http://uchi.ru
49	49	Прямая пропорциональность и её график			http://uchi.ru
50	50	Линейная функция и её график			http://uchi.ru
II триместр. 55 часов					
III модуль. 25 часов					
51	1	Линейная функция и её график			http://uchi.ru
52	2	Линейная функция и её график			http://uchi.ru
53	3	Линейная функция и её график			http://uchi.ru
54	4	Кусочно-заданные функции			http://uchi.ru
55	5	Кусочно-заданные функции			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
56	6	Кусочно-заданные функции			http://uchi.ru
57	7	**Контрольная работа № 3 по теме «Функции»**			http://uchi.ru
4. Степень с натуральным показателем. 20 часов					
58	8	Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем			http://uchi.ru
59	9	Определение степени с натуральным показателем			http://uchi.ru
60	10	Умножение и деление степеней			http://uchi.ru
61	11	Умножение и деление степеней			http://uchi.ru
62	12	Умножение и деление степеней			http://uchi.ru
63	13	Возведение в степень произведения и степени			http://uchi.ru
64	14	Возведение в степень произведения и степени			http://uchi.ru
65	15	Возведение в степень произведения и степени			http://uchi.ru
66	16	Одночлен и его стандартный вид.			http://uchi.ru
67	17	Одночлен и его стандартный вид			http://uchi.ru
68	18	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			http://uchi.ru
69	19	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			http://uchi.ru
70	20	Умножение			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		одночленов. Возведение одночлена в степень			
71	21	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			http://uchi.ru
72	22	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			http://uchi.ru
73	23	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			http://uchi.ru
74	24	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			http://uchi.ru
75	25	О простых и составных числах			http://uchi.ru
IV модуль. 30 часов					
76	26	О простых и составных числах			http://uchi.ru
77	27	**Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»**			http://uchi.ru
5. Многочлены. 30 часов					
78	28	Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид			http://uchi.ru
79	29	Многочлен и его стандартный вид			http://uchi.ru
80	30	Многочлен и его стандартный вид			http://uchi.ru
81	31	Сложение и вычитание многочленов			http://uchi.ru
82	32	Сложение и вычитание многочленов			http://uchi.ru
83	33	Сложение и вычитание многочленов			http://uchi.ru
84	34	Сложение и вычитание многочленов			http://uchi.ru
85	35	Умножение одночлена на многочлен			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
86	36	Умножение одночлена на многочлен			http://uchi.ru
87	37	Умножение одночлена на многочлен			http://uchi.ru
88	38	Умножение одночлена на многочлен			http://uchi.ru
89	39	Вынесение общего множителя за скобки			http://uchi.ru
90	40	Вынесение общего множителя за скобки			http://uchi.ru
91	41	Вынесение общего множителя за скобки			http://uchi.ru
92	42	Вынесение общего множителя за скобки			http://uchi.ru
93	43	Вынесение общего множителя за скобки			http://uchi.ru
94	44	**Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»**			http://uchi.ru
95	45	Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен			http://uchi.ru
96	46	Умножение многочлена на многочлен			http://uchi.ru
97	47	Умножение многочлена на многочлен			http://uchi.ru
98	48	Умножение многочлена на многочлен			http://uchi.ru
99	49	Умножение многочлена на многочлен			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
100	50	Разложение многочлена на множители способом группировки			http://uchi.ru
101	51	Разложение многочлена на множители способом группировки			http://uchi.ru
102	52	Разложение многочлена на множители способом группировки			http://uchi.ru
103	53	Разложение многочлена на множители способом группировки			http://uchi.ru
104	54	Разложение многочлена на множители способом группировки			http://uchi.ru
105	55	Деление с остатком			http://uchi.ru
106	56	Деление с остатком			http://uchi.ru
107	57	**Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»**			http://uchi.ru
6. Формулы сокращённого умножения. 30 часов					
108	58	Работа над ошибками. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			http://uchi.ru
109	59	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			http://uchi.ru
110	60	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			http://uchi.ru
III триместр. 60 часов					
V модуль. 25 часов					

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
111	1	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			http://uchi.ru
112	2	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			http://uchi.ru
113	3	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			http://uchi.ru
114	4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			http://uchi.ru
115	5	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			http://uchi.ru
116	6	Умножение разности двух выражений на их сумму			http://uchi.ru
117	7	Умножение разности двух выражений на их сумму			http://uchi.ru
118	8	Умножение разности двух выражений на их сумму			http://uchi.ru
119	9	Разложение разности квадратов на множители			http://uchi.ru
120	10	Разложение разности квадратов на множители			http://uchi.ru
121	11	Разложение разности квадратов на множители			http://uchi.ru
122	12	Разложение на множители суммы и разности кубов.			http://uchi.ru
123	13	Разложение на			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		множители суммы и разности кубов			
124	14	Разложение на множители суммы и разности кубов			http://uchi.ru
125	15	**Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращённого умножения»**			http://uchi.ru
126	16	Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен			http://uchi.ru
127	17	Преобразование целого выражения в многочлен			http://uchi.ru
128	18	Преобразование целого выражения в многочлен			http://uchi.ru
129	19	Преобразование целого выражения в многочлен.			http://uchi.ru
130	20	Применение различных способов для разложения на множители			http://uchi.ru
131	21	Применение различных способов для разложения на множители			http://uchi.ru
132	22	Применение различных способов для разложения на множители			http://uchi.ru
133	23	Применение различных способов для разложения на множители			http://uchi.ru
134	24	Применение различных способов для разложения на множители			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
135	25	Возведение двучлена в степень			http://uchi.ru
VI модуль. 35 часов					
136	26	Возведение двучлена в степень			http://uchi.ru
137	27	**Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»**			http://uchi.ru
7. Системы линейных уравнений. 21 час					
138	28	Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными			http://uchi.ru
139	29	Линейное уравнение с двумя переменными			http://uchi.ru
140	30	График линейного уравнения с двумя переменными			http://uchi.ru
141	31	График линейного уравнения с двумя переменными			http://uchi.ru
142	32	Системы линейных уравнений с двумя переменными			http://uchi.ru
143	33	Системы линейных уравнений с двумя переменными			http://uchi.ru
144	34	Способ подстановки			http://uchi.ru
145	35	Способ подстановки			http://uchi.ru
146	36	Способ подстановки			http://uchi.ru
147	37	Способ подстановки			http://uchi.ru
148	38	Способ сложения			http://uchi.ru
149	39	Способ сложения			http://uchi.ru
150	40	Способ сложения			http://uchi.ru
151	41	Способ сложения			http://uchi.ru
152	42	Решение задач с помощью систем уравнений			http://uchi.ru
153	43	Решение задач с помощью систем			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		уравнений			
154	44	Решение задач с помощью систем уравнений			http://uchi.ru
155	45	Решение задач с помощью систем уравнений			http://uchi.ru
156	46	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы			http://uchi.ru
157	47	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы			http://uchi.ru
158	48	**Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений»**			http://uchi.ru
8. Итоговое повторение. 12 часов					
159	49	Работа над ошибками. Повторение по теме «Выражения, тождества, уравнения»			http://uchi.ru
160	50	Повторение по теме «Функции»			http://uchi.ru
161	51	Повторение по теме «Функции»			http://uchi.ru
162	52	Повторение по теме «Степень с натуральным показателем»			http://uchi.ru
163	53	Повторение по теме «Степень с натуральным показателем»			http://uchi.ru
164	54	Повторение по теме «Многочлены»			http://uchi.ru
165	55	Повторение по теме «Многочлены»			http://uchi.ru
166	56	Повторение по теме «Формулы			http://uchi.ru

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Дата изучения	Корректировка даты изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		сокращённого умножения»			
167	57	Повторение по теме «Формулы сокращённого умножения»			http://uchi.ru
168	58	Повторение по теме «Системы линейных уравнений»			http://uchi.ru
169	59	**Итоговая контрольная работа**			http://uchi.ru
170	60	Работа над ошибками. Повторение по теме «Системы линейных уравнений»			http://uchi.ru
	Итого:	**170 часов**			

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» В 7 КЛАССЕ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
	двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = \|x\|$
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы
4.5	Находить значение функции по значению её аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, её график. График функции $y = \|x\|$

Код	Проверяемый элемент содержания
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Макарычев Ю. Н. и др. (под ред. Теляковского С. А.) Алгебра. 7 класс – М., Просвещение, 2024.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Программы по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных организаций к УМК Макарычева Ю. Н. и др. — Москва: Просвещение, 2024.

Макарычев Ю. Н. и др. (под ред. Теляковского С. А.) Алгебра. 7 класс. Контрольные и самостоятельные работы. – М., Просвещение, 2024.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Конструктор рабочих программ http://edsoo.ru
Электронный учебник по математике. 5-9 класс: https://uchi.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 145792345010397423411790935696345598984963060870

Владелец Ковальчук Светлана Сергеевна

Действителен С 07.04.2026 по 07.04.2027