

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
МКУ «РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МО «КЯХТИНСКИЙ РАЙОН»
МБОУ "БАИН-БУЛАКСКАЯ ООШ"

РАССМОТРЕНО

на методсовете

Цыдыпгарова О.В. /Цыдыпгарова О.В./

Протокол № 1
от «27» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Гуляева И.П. /Гуляева И.П./

Приказ № 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Цыдыпова Д.Г.-Ц. /Цыдыпова Д.Г.-Ц./

Приказ № 333
от «1» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2863572)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

с. Ара-Алцагат 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» в 7 классе отводится 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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;

б) 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.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повторение курса математика 6 класса | 4 | 1 | | |
| 2 | Линейное уравнение с одной переменной | 12 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 3 | Алгебраические выражения | 50 | 4 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 4 | Координаты и графики. Функции | 12 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 5 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 19 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 6 | Повторение и обобщение | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 9 | 2 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повторение и систематизация знаний по темам «Делимость натуральных чисел. Обыкновенные и десятичные дроби» | 1 | | | 04.09 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/start/ |
| 2 | Повторение и систематизация знаний по темам «Отношения и пропорция. Рациональные числа и действия над ними» | 1 | | | 06.09 | |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | | 08.09 | |
| 4 | Анализ контрольной работы | 1 | | | 11.09 | |
| 5 | Введение в алгебру | 1 | | | 13.09 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/chislovyie-vyrazheniia-algebraicheskie-vyrazheniia-11967 |
| 6 | Введение в алгебру. Значение числового выражения | 1 | | | 15.09 | |
| 7 | Введение в алгебру. Буквенное выражение | 1 | | | 18.09 | |
| 8 | Линейное уравнение с одной переменной. | 1 | | | 20.09 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113 |
| 9 | Линейное уравнение с одной переменной. | 1 | | | 22.09 | |
| 10 | Линейное уравнение с одной переменной. | 1 | | | 25.09 | |
| 11 | Линейное уравнение с одной переменной. | 1 | | | 27.09 | |
| 12 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 29.09 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/matematicheskie-modeli-realnykh-situatsii-11969 |
| 13 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 02.10 | |
| 14 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 04.10 | |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 06.10 | |
| 16 | Контрольная работа № 1 по теме | 1 | 1 | | 09.10 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| | «Линейное уравнение с одной переменной» | | | | | |
| 17 | Анализ контрольной работы. Тождественно равные выражения. | 1 | | | 11.10 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/poniatie-tozhdestva-11540 |
| 18 | Тождественно равные выражения. Тождества. | 1 | | | 13.10 | |
| 19 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | 16.10 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9093 |
| 20 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | 18.10 | |
| 21 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | 20.10 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/bazovye-svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9094 |
| 22 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | 23.10 | |
| 23 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | 25.10 | |
| 24 | Контрольная работа №2 «Степень с натуральным показателем. Свойства степени» | 1 | 1 | | 27.10 | |
| 25 | Понятие одночлена. | 1 | | | 06.11 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/odnochleny-slozhenie-i-vychitanie-umnozhenie-i-delenie-odnochlenov-10482/poniatie-odnochlenu-privedenie-odnochlenu-k-standartnomu-vidu-11038 |
| 26 | Одночлен и его стандартный вид | 1 | | | 08.11 | |
| 27 | Многочлен и его стандартный вид | 1 | | | 10.11 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny- |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|-------|---|
| | | | | | | arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/poniatiie-mnogochlena-privedenie-mnogochlena-k-standartnomu-vidu-9337 |
| 28 | Сложение многочленов | 1 | | | 13.11 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/kak-skladyvat-i-vychitat-mnogochleny-9338 |
| 29 | Вычитание многочленов | 1 | | | 15.11 | |
| 30 | Сложение и вычитание многочленов | 1 | | | 17.11 | |
| 31 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 20.11 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-vynesenie-obshchego-mnozhitelia-za-skobki-9089 |
| 32 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 22.11 | |
| 33 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 24.11 | |
| 34 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | 27.11 | |
| 35 | Умножение многочлена на многочлен | 1 | | | 29.11 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/kak-umnozhat-mnogochlen-na-mnogochlen-9339 |
| 36 | Умножение многочлена на многочлен | 1 | | | 1.12 | |
| 37 | Произведение многочленов | 1 | | | 4.12 | |
| 38 | Произведение многочленов | 1 | | | 6.12 | |
| 39 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 8.12 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-vynesenie-obshchego-mnozhitelia-za-skobki-9089 |
| 40 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 11.12 | |
| 41 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 1 | | | 13.12 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| 42 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 1 | | | 15.12 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006 |
| 43 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 1 | | | 18.12 | |
| 44 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 1 | | | 20.12 | |
| 45 | Разложение многочлена на множители | 1 | | | 22.12 | |
| 46 | Контрольная работа №3 по теме «Действия с одночленами и многочленами» | 1 | 1 | | 25.12 | |
| 47 | Анализ контрольной работы. Произведение разности и суммы двух выражений | 1 | | | 27.12 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-ispolzovanie-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-11007 |
| 48 | Произведение разности и суммы двух выражений | 1 | | | 29.12 | |
| 49 | Произведение разности и суммы двух выражений | 1 | | | 10.01 | |
| 50 | Разность квадратов двух выражений | 1 | | | 12.01 | |
| 51 | Разность квадратов двух выражений | 1 | | | 15.01 | |
| 52 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 1 | | | 17.01 | |
| 53 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 1 | | | 19.01 | |
| 54 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 1 | | | 22.01 | |
| 55 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 1 | | | 24.01 | |
| 56 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 1 | | | 26.01 | |
| 57 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 1 | | | 29.01 | |
| 58 | Контрольная работа №4 по теме «Формулы сокращенного умножения» | 1 | 1 | | 31.01 | |
| 59 | Анализ контрольной работы Сумма и | 1 | | | 02.02 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|
| | разность кубов двух выражений | | | | | |
| 60 | Сумма и разность кубов двух выражений | 1 | | | 05.02 | |
| 61 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители | 1 | | | 07.02 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446 |
| 62 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители | 1 | | | 09.02 | |
| 63 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители | 1 | | | 12.02 | |
| 64 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители | 1 | | | 14.02 | |
| 65 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | | | 16.02 | |
| 66 | Контрольная работа №5 по теме «Разложение многочленов на множители» | 1 | 1 | | 19.02 | |
| 67 | Анализ контрольной работы. Связи между величинами. Функция. | 1 | | | 21.02 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funkciia-y-kx-b-9165/koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-12117 |
| 68 | Связи между величинами. Функция. | 1 | | | 26.02 | |
| 69 | Описательный способ задания функции. | 1 | | | 28.02 | |
| 70 | Табличный способ задания функции. | 1 | | | 01.03 | |
| 71 | Вычисление значений функций по формуле | 1 | | | 04.03 | |
| 72 | График функции | 1 | | | 06.03 | |
| 73 | Практическая работа «Построение графиков функций» | 1 | | 1 | 11.03 | |
| 74 | Линейная функция. | 1 | | | 13.03 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funkciia-y-kx-b-9165/lineinaia-funkciia-y-kx-b-grafik-lineinoi-funkcii-9107 |
| 75 | График линейной функции. | 1 | | | 15.03 | |
| 76 | Свойства линейной функции | 1 | | | 18.03 | |
| 77 | Практическая работа «Построение графиков в одной системе координат» | 1 | | 1 | 20.03 | |
| 78 | Контрольная работа №6 по теме | 1 | 1 | | 22.03 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|-------|-------|---|
| | «Функции. Линейная функция» | | | | | |
| 79 | Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными | 1 | | | 01.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/poniatie-sistemy-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-12436 |
| 80 | Уравнение с двумя переменными | 1 | | | 03.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/poniatie-sistemy-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-12436 |
| 81 | Свойства и график уравнений с двумя переменными | 1 | | | 05.04 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7273/start/ |
| 82 | Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | | 08.04 | | |
| 83 | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | | 10.04 | | |
| 84 | Системы уравнений с двумя переменными | 1 | | | 12.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/poniatie-sistemy-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-12436 |
| 85 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 15.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/poniatie-sistemy-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-12436 |
| 86 | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 17.04 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1343/ |
| 87 | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | | | | 19.04 | |
| 88 | Способ подстановки | 1 | | | 22.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999 |
| 89 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | | | 24.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999 |
| 90 | Способ сложения | 1 | | | 26.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999 |
| 91 | Решение систем способом сложения | 1 | | | 29.04 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|---|---|-------|---|
| | | | | | | lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-slozheniia-11000 |
| 92 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | | | 06.05 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/sistema-lineinykh-uravnenii-kak-matematicheskaiia-model-12474 |
| 93 | Решение задач на движение. | 1 | | | 08.05 | |
| 94 | Решение задач на проценты. | 1 | | | 10.05 | |
| 95 | Решение задач с помощью систем уравнений на процентное содержание вещества. | 1 | | | 13.05 | |
| 96 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | | | 15.05 | |
| 97 | Контрольная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений» | 1 | 1 | | 17.05 | |
| 98 | <i>Анализ контрольной работы.</i> Решение уравнений | 1 | | | 20.05 | |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. | 1 | | | 22.05 | |
| 100 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. | 1 | | | 24.05 | |
| 101 | Контрольная работа №8 Итоговая | 1 | | | 27.05 | |
| 102 | Анализ контрольной работы. Итоговый урок. | 1 | | | 30.05 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 9 | 2 | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Алгебра 7 кл: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Мерзляк

А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под ред. Подольского В.Е. –М. :ВЕНТАНА-ГРАФ

2016

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра 7кл: дидактические материалы: пособие для учащихся

общеобразовательных организаций/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович

Е.М.Якир М.С.; под ред. Подольского В.Е. –М. :ВЕНТАНА-ГРАФ 2019

2. Алгебра 7 кл: методическое пособие / Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский и др –

М. :ВЕНТАНА-ГРАФ 2017

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <https://edsoo.ru/metodicheskie-materialy> Библиотека ЦОК

- <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа

- <https://www.yaklass.ru/> Якласс