**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Республики Мордовия**

**Департамент по социальной политике**

**администрации городского округа Саранск**

**Управление образования**

**МОУ «Средняя школа №41»**

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

руководителем ШМО с заместителем директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тарабина Г.М.. Чернова М.В.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ЗПР

учебного курса «Алгебра 7-8»

в 7А, 8Б классе

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Берестова Галия Халиулловна

учитель математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по алгебре для обучающихся МОУ г.о.Саранск «№41» с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер  64101) (далее  – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Алгебра», примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

**Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»**

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение алгебре даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения алгебры для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение алгебры также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Программа отражает содержание обучения предмету «Алгебры» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР.Овладение учебным предметом «Алгебра» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Алгебра» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

**Цели и задачи изучения учебного предмета «Алгебра»**

Приоритетными *целями* обучения математике в 8 классе являются:

* формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
* подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
* формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке алгебры и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих*задач:*

* формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
* способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
* развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;
* осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
* предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Алгебра» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

**Особенности отбора и адаптации учебного материала по Алгебре**

Обучение учебному предмету «Алгебра» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

***Алгебра***

В ознакомительном плане рекомендуется изучать следующие темы: «Иррациональные числа. Действительные числа», «Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами», «Нахождение приближенных значений квадратного корня», «Теорема Виета», «Решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители», «Функция у = и ее график», «Погрешность и точность приближения», «Четные и нечетные функции», «Функция у=хn», «Функция у= ах2, ее график и свойства. Графики функций у= ах2 + n и у=а(х-m)2, «Уравнение с двумя переменными и его график», «Графический способ решения системы уравнений», «Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты».

Следует уменьшить количество часов на изучение тем: «Формулы», «Доказательство тождеств», «Линейное уравнение с двумя неизвестными», «График линейного уравнения с двумя переменными», «Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений», «Свойства квадратичной функции».

Высвободившиеся часы рекомендуется использовать: для лучшей проработки наиболее важных тем курса: «Решение уравнений», «Решение систем уравнений», «Совместные действия с дробями», «Применение свойств арифметического квадратного корня»; на повторение, решение задач, преобразование выражений, а также на закрепление изученного материала.

**Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержании образования по предмету «Алгебра»**

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

**Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения.

Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 8 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 952 учебных часа.

Содержание учебного предмета «Алгебра», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Тематическое планирование учебных курсов и рекомендуемое распределение учебного времени для изучения отдельных тем, предложенные в настоящей программе, надо рассматривать как примерные ориентиры в помощь составителю авторской рабочей программы и прежде всего учителю. Автор рабочей программы вправе увеличить предложенное число учебных часов на темы, требующие более длительного изучения обучающимися с ЗПР, или уменьшить количество часов на темы, изучаемые на ознакомительном уровне. Допустимо также локальное перераспределение и перестановка элементов содержания внутри данного класса. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя. Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых в Примерной рабочей программе на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся. Единственным, но принципиально важным критерием, является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

**Цели изучения учебного курса**

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, 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 естественным образом 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 естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы 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, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью 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 в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

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. В основной школе 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 вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разно­образных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого 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.

**Место учебного курса в учебном плане**

Согласно учебному плану в 8 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

Содержание учебного курса

***Числа и вычисления***

Квадратный корень из числа. *Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел*. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. *Действительные числа*.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

***Алгебраические выражения***

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

***Уравнения и неравенства***

Квадратноеуравнение,формулакорнейквадратногоуравнения. *Теорема Виета.* Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

*Графическаяинтерпретацияуравненийсдвумяпеременными и систем линейных уравнений с двумя переменными.* Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

***Функции***

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции *y* = *x*2, *y* = *x*3, *y*= , *y*= . *Графическое решение уравнений и систем уравнений*.

**Примерные контрольно-измерительные материалы**

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, практические работы, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование.

Для обучающихся с ЗПР возможно изменение формулировки заданий на «пошаговую», адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

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

**Личностные результаты:**

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

**Метапредметные результаты**

***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты освоения учебного предмета «Алгебра» распределенные по годам обучения, формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

***Числа и вычисления***

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

***Алгебраические выражения***

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем (с использованием справочной информации).

Выполнять несложные тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

***Уравнения и неравенства***

Решать линейные, квадратные уравнения (с использованием справочной информации) и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.) с опорой на алгоритм учебных действий.

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

***Функции***

Оперировать на базовом уровне функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); определять значение функции по значению аргумента; определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида , *y* = *x*2, *y* = *x*3, *y*=  , *y* = ; описывать свойства числовой функции по её графику (при необходимости с направляющей помощью).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и темпрограммы** | **Количествочасов** | | | **Электронные(цифровые)образовательныересурсы** |
| **Всего** | **Контрольныеработы** | **Практическиеработы** |
| 1 | Вводное повторение | 5 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 2 | Алгебраические выражения | 10 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 3 | Уравнения с одним неизвестным | 8 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 4 | Одночлены и многочлены | 17 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 5 | Разложение многочленов на множители | 17 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 6 | Алгебраические дроби | 18 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 7 | Линейная функция и ее график | 10 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 8 | Системы двух уравнений с двумя неизвестными | 11 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| 9 | Итоговое повторение | 6 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f415b90> |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | | 102 | 9 | 3 |  |  |

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и темпрограммы** | **Количествочасов** | | | **Электронные(цифровые)образовательныересурсы** |
| **Всего** | **Контрольныеработы** | **Практическиеработы** |
| 1 | Повторение курса алгебры 7 класса | 5 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 2 | Неравенства | 19 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 3 | Квадратные корни | 17 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 4 | Квадратные уравнения | 23 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 5 | Квадратичная функция. | 18 | 1 | 1 | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 6 | Квадратные неравенства. | 13 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| 7 | Повторение | 7 | 1 |  | БиблиотекаЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f417af8> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 4 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Фактич.дата** |
| **Всего** | **Контрольныеработы** | **Практическиеработы** |
| 1 | Повторение. Действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  | 1.09. | 4.09. |
| 2 | Повторение. Действия с десятичными дробями. | 1 |  |  | 4.09. | 6.09. |
| 3 | Повторение. Действия с рациональными числами. | 1 |  |  | 6.09. | 7.09. |
| 4 | Обобщение по всему курсу 6 класса. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  | 8.09. | 11.09. |
| 5 | Входная контрольная работа. | 1 | 1 |  | 11.09. | 13.09. |
| 6 | Анализ контрольной работы. Числовые выражения | 1 |  |  | 13.09. | 18.09. |
| 7 | Алгебраические выражения. | 1 |  |  | 15.09. | 19.09. |
| 8 | Алгебраические равенства. | 1 |  |  | 18.09. | 19.09. |
| 9 | Формулы. | 1 |  |  | 20.09. | 22.09. |
| 10 | Свойства арифметических действий. | 1 |  |  | 22.09. | 25.09. |
| 11 | Свойства арифметических действий. | 1 |  |  | 25.09. | 27.09. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Правила раскрытия скобок | 1 |  |  | 27.09. | 29.09. |
| 13 | Правила раскрытия скобок | 1 |  |  | 29.09. | 29.09. |
| 14 | Обобщающий урок по теме: «Алгебраические выражения» | 1 |  |  | 2.10. |  |
| 15 | Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения» | 1 | 1 |  | 4.10. |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни. | 1 |  |  | 6.10. |  |
| 17 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. | 1 |  |  | 9.10. |  |
| 18 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. | 1 |  |  | 11.10. |  |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  | 13.10. |  |
| 20 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  | 16.10 |  |
| 21 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  | 18.10. |  |
| 22 | Обобщающий урок по теме: «Уравнения с одним неизвестным.» | 1 |  |  | 20.10. |  |
| 23 | Контрольная работа по теме: «Уравнения с одним неизвестным.» | 1 | 1 |  | 23.10. |  |
| 24 | Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем | 1 |  |  | 25.10. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | Степень с натуральным показателем | 1 |  |  | 27.10. |  |
| 26 | Свойства степени с натуральным показателем. | 1 |  |  | 8.11. |  |
| 27 | Свойства степени с натуральным показателем. | 1 |  |  | 10.11. |  |
| 28 | Одночлен. Стандартный вид одночлена. | 1 |  |  | 13.11. |  |
| 29 | Умножение одночленов. | 1 |  |  | 15.11. |  |
| 30 | Умножение одночленов. | 1 |  | 1 | 17.11. |  |
| 31 | Многочлены. | 1 |  |  | 20.11. |  |
| 32 | Приведение подобных членов. | 1 |  |  | 22.11. |  |
| 33 | Сложение и вычитание многочленов. | 1 |  |  | 24.11. |  |
| 34 | Умножение многочлена на одночлен. | 1 |  |  | 27.11 |  |
| 35 | Умножение многочлена на многочлен. | 1 |  |  | 29.11. |  |
| 36 | Умножение многочлена на многочлен. | 1 |  |  | 1.12 |  |
| 37 | Деление одночлена и многочлена на одночлен. | 1 |  |  | 4.12. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Деление одночлена и многочлена на одночлен | 1 |  |  | 6.12. |  |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены» | 1 |  |  | 8.12. |  |
| 40 | Контрольная работа по теме «Одночлены и многочлены» | 1 | 1 |  | 11.12. |  |
| 41 | Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки | 1 |  |  | 13.12. |  |
| 42 | Вынесение общего множителя за скобки | 1 |  |  | 15.12. |  |
| 43 | Вынесение общего множителя за скобки | 1 |  |  | 18.12. |  |
| 44 | Способ группировки | 1 |  |  | 20.12. |  |
| 45 | Способ группировки | 1 |  |  | 22.12. |  |
| 46 | Способ группировки | 1 |  |  | 25.12. |  |
| 47 | Формула разности квадратов | 1 |  |  | 27.12. |  |
| 48 | Формула разности квадратов | 1 |  |  | 29.12. |  |
| 49 | Формула разности квадратов | 1 |  | 1 |  |  |
| 50 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Квадрат суммы. Квадрат разности. | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения» | 1 | 1 |  |  |  |
| 58 | Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь. | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Сокращение алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Сокращение алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Сложение и вычитание алгебраических дробей. | 1 |  | 1 |  |  |
| 67 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 69 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 73 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Совместные действия над алгебраическими дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Контрольная работа по теме «Совместные действия над алгебраическими дробями» | 1 | 1 |  |  |  |
| 76 | Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости. | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Функция. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Функция. | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Функция у = кх и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Функция у = кх и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Функция у = кх и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Линейная функция и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 83 | Линейная функция и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Линейная функция и её график. | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Контрольная работа по теме «Линейная функция и её график» | 1 | 1 |  |  |  |
| 86 | Анализ контрольной работы. Системы уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Способ подстановки. | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Способ подстановки. | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Способ сложения | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Способ сложения | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Способ сложения | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 92 | Графический способ решения систем уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Обобщающий урок по теме: "Системы двух уравнений с двумя неизвестными" | 1 |  |  |  |  |
| 96 | Контрольная работа по теме "Системы двух уравнений с двумя неизвестными" | 1 | 1 |  |  |  |
| 97 | Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| 98 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| 99 | Повторение основных понятий и  методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 102 | Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 9 | 3 |  | |

1. КЛАСС

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока** | **Количествочасов** | | | **Дата**  **изучения** | **Фактич.дата** |
| **Всего** | **Контрольныеработы** | **Практическиеработы** |
| 1 | Повторение. Линейные уравнения и системы линейных уравнений. | 1 |  |  | 1.09. | 4.09 |
| 2 | Повторение. Многочлены, формулы сокращенного умножения, разложение на множители | 1 |  |  | 4.09. | 6.09 |
| 3 | Повторение. Алгебраические дроби. | 1 |  |  | 6.09. | 7.09 |
| 4 | Обобщающий урок по всему курсу «Алгебра 7». | 1 |  |  | 8.09. | 11.09 |
| 5 | Контрольная работа по повторению курса «Алгебра 7». | 1 | 1 |  | 11.09. | 15.09 |
| 6 | Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа. | 1 |  |  | 13.09. | 18.09 |
| 7 | Положительные и отрицательные числа. | 1 |  |  | 15.09. | 20.09 |
| 8 | Числовые неравенства. | 1 |  |  | 18.09. | 22.09 |
| 9 | Основные свойства числовых неравенств. | 1 |  |  | 20.09. | 25.09 |
| 10 | Основные свойства числовых неравенств. | 1 |  |  | 22.09. | 25.09 |
| 11 | Сложение и умножение неравенств. | 1 |  |  | 25.09. | 27.09 |
| 12 | Строгие и нестрогие неравенства. | 1 |  |  | 27.09. | 29.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Неравенства с одним неизвестным. | 1 |  |  | 29.09. | 29.09 |
| 14 | Решение неравенств. | 1 |  |  | 2.10. |  |
| 15 | Решение неравенств. | 1 |  |  | 4.10. |  |
| 16 | Решение неравенств. | 1 |  | 1 | 6.10. |  |
| 17 | Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. | 1 |  |  | 9.10. |  |
| 18 | Решение систем неравенств. | 1 |  |  | 11.10. |  |
| 19 | Решение систем неравенств. | 1 |  |  | 13.10. |  |
| 20 | Решение систем неравенств. | 1 |  |  | 16.10. |  |
| 21 | Модуль числа. Уравнения, содержащие модуль. | 1 |  |  | 18.10. |  |
| 22 | Уравнения , содержащие модуль. | 1 |  |  | 20.10. |  |
| 23 | Неравенства, содержащие модуль. | 1 |  |  | 23.10. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24 | Контрольная работа по теме: «Неравенства». | 1 | 1 |  | 25.10. |  |
| 25 | Анализ контрольной работы. Арифметический квадратный корень. | 1 |  |  | 27.10. |  |
| 26 | Арифметический квадратный корень. | 1 |  |  | 8.11. |  |
| 27 | Действительные числа. | 1 |  |  | 10.11. |  |
| 28 | Действительные числа. | 1 |  |  | 13.11. |  |
| 29 | Квадратный корень из степени. | 1 |  |  | 15.11. |  |
| 30 | Квадратный корень из степени. | 1 |  |  | 17.11. |  |
| 31 | Квадратный корень из степени. | 1 |  | 1 | 20.11. |  |
| 32 | Квадратный корень из произведения. | 1 |  |  | 22.11. |  |
| 33 | Квадратный корень из произведения. | 1 |  |  | 24.11. |  |
| 34 | Квадратный корень из произведения. | 1 |  |  | 27.11. |  |
| 35 | Квадратный корень из дроби. | 1 |  |  | 29.11. |  |
| 36 | Квадратный корень из дроби. | 1 |  |  | 1.12. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Квадратный корень из дроби. | 1 |  |  | 4.12. |  |
| 38 | Квадратный корень из дроби. | 1 |  |  | 6.12. |  |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Квадратные корни» | 1 |  |  | 8.12. |  |
| 40 | Обобщающий урок по теме «Квадратные корни» | 1 |  |  | 11.12. |  |
| 41 | Контрольная работа по теме «Квадратные корни» | 1 | 1 |  | 13.12. |  |
| 42 | Анализ контрольной работы. Квадратное уравнение и его корни. | 1 |  |  | 15.12. |  |
| 43 | Квадратное уравнение и его корни. | 1 |  |  | 18.12. |  |
| 44 | Неполные квадратные уравнения. | 1 |  |  | 20.12. |  |
| 45 | Метод выделения полного квадрата. | 1 |  |  | 22.12. |  |
| 46 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  | 25.12. |  |
| 47 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  | 27.12. |  |
| 48 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  | 29.12. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Теорема Виета | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Теорема Виета | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Простейшие дробно-рациональные уравнения | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Простейшие дробно-рациональные уравнения | 1 |  | 1 |  |  |
| 55 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 60 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Обобщающий урок по теме:«Квадратные уравнения». | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Обобщающий урок по теме: «Квадратные уравнения» | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Контрольная работа по теме: «Квадратные уравнения». | 1 | 1 |  |  |  |
| 65 | Анализ контрольной работы. Определение квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Функция у = х2. | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Функция  у = *а*х2. | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Функция  у = *а*х2. | 1 |  |  |  |  |
| 69 | Функция  у = *а*х2. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 70 | Функция  у = *а*х2+ *в*х+*с* | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Функция  у = *а*х2+ *в*х+*с* | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Функция  у = *а*х2+ *в*х+*с* | 1 |  | 1 |  |  |
| 73 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Построение графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция» | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция» | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Контрольная работа по теме «Квадратичная функция» | 1 | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 83 | Анализ контрольной работы. Квадратное неравенство и его решение | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Квадратное неравенство и его решение. | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Исследование квадратного трехчлена | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства» | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Контрольная работа по теме «Квадратные неравенства». | 1 | 1 |  |  |  |
| 96 | Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и  методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 97 | Повторение основных понятий и  методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний. | 1 |  |  |  |  |
| 98 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,  обобщение знаний. | 1 |  |  |  |  |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8классов,  обобщение знаний. | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний. | 1 |  |  |  |  |
| 101 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 1 |  |  |  |
| 102 | Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,  обобщение знаний | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 4 |  | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. МерзлякА.Г.,ПолонскийВ.Б.,ЯкирМ.С.;под редакцией Подольского В.Е., Алгебра, 7 класс, Общество с ограниченной ответственностью" Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество"Издательство Просвещение";
2. МерзлякА.Г.,Полонский В.Б.,ЯкирМ.С.;под редакцией Подольского В.Е., Алгебра, 8 класс, Общество с ограниченной ответственностью" Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество"Издательство Просвещение";
3. МерзлякА.Г., Полонский В.Б.,Якир М.С.;под редакцией Подольского В.Е., Алгебра, 8 класс, Общество с ограниченной ответственностью" Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество"Издательство Просвещение";
4. А.Г.Мордкович,Алгебра.8класс:учебник для общеобразовательных учреждений /А.Г.Мордкович.-М.:Мнемозина,2020г.
5. А.Г.Мордкович,Алгебра.8класс:задачник для общеобразовательных учреждений.- М.:Мнемозина,2020г.
6. А.Г.Мордкович,Алгебра.7класс:учебник для общеобразовательных учреждений /А.Г.Мордкович.-М.:Мнемозина,2020г.
7. А.Г.Мордкович,Алгебра.8класс:задачник для общеобразовательных учреждений.- М.:Мнемозина,2020г.