

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 62»
г. Старая Купавна,
Богородский городской округ, Московская область.**

« **«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор МБОУ «ЦО №62»

_____ /Ушаткина О.В.

Приказ. № 120 от 31.08.2022 г.

М.П.

Рабочая программа по математике (алгебре)
для 8 А, В класса
на 2022-2023 учебный год
базовый уровень

Составил: учитель первой категории
Попыхова И.В.

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании основной образовательной программы среднего общего образования, авторской программы Н.Я. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др для 8 класса общеобразовательной школы – М., Просвещение, 2021 г. и с учетом годового календарного учебного графика на 2022-2023 учебный год.

Содержание программы ориентировано на сопровождение и поддержку основного курса математики. В соответствии с этим в курсе математике реализуются следующие **цели**:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
- Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
- Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включен дополнительный методологический раздел: логика и множества, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание этого раздела разворачивается в содержательно – методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. Линия «Логика и множества» служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения

пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

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

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Место учебного предмета в учебном плане

Программа курса рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебных недель). В 2022/23 году продолжительность курса составляет 102 часов.

| Всего часов в год | Теоретический материал | Количество часов на контрольные работы |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| 99 | 93 | 9 |

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

- сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

в метапредметном направлении:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно – следственные связи; проводить логическое рассуждение, строить умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определение целей, распределение функций и ролей участников, их взаимодействия и общих способов работы в группе; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- сформированность первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В предметном направлении:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Требования к уровню подготовки учащихся

Обучающиеся научатся:

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятиями квадратного корня, применять его в вычислениях; использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем и квадратные корни;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби);
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- овладеть специальными приёмами решения рациональных уравнений;
- научиться разнообразным приёмам доказательства неравенств;
- применять графические представления для исследования неравенств;
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми толчками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;
- научиться некоторым приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета

Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Квадратные корни.

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближённого значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения.

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

Повторение.

Освоения основной образовательной программы детьми с ОВЗ

Обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение планируемых результатов освоения средней образовательной программы основного среднего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

Должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения средней образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

Ключевые воспитательные задачи из модуля «Школьный урок»

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Также учителями внедряются в школьный урок элементы финансовой грамотности. Актуальность вопросов финансовой грамотности продиктована особенностями развития финансового рынка на современном этапе: с одной стороны, информационные технологии открыли доступ к финансовым продуктам и услугам широким слоям населения, с другой стороны – легкость доступа к финансовому рынку для неподготовленного потребителя приводит к дезориентации в вопросах собственной ответственности за принятие решений.

Это, в свою очередь, приводит к непосильной нагрузке, жизни по средствам. Кроме того, отсутствие понимания важности финансового планирования с помощью накопительных, страховых, пенсионных программ может создавать дополнительные проблемы у населения. Важно отметить, что решение социальных проблем трудоспособного населения в области жилищного и пенсионного обеспечения, страхования, образования все больше переходит из сферы ответственности государства в сферу личных интересов граждан.

Таким образом, финансовая грамотность населения в области финансового рынка и финансовых инструментов становится необходимым условием для успешного решения государством социально-экономических задач.

Очевидно, что эффективность будущих решений в области личных и семейных финансов определяется уровнем финансовой грамотности. Учить этому необходимо с первых ступеней школьного образования. Реализация этого способствует формированию личности социально-развитого, критически мыслящего, конкурентно способного воспитания, обладающего экономическим образом мышления, способного взять на себя ответственность за свое будущее, за будущее своих близких, страны.

Тематическое планирование

| № п/п | Раздел | Количество часов в программе |
|-------|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | Рациональные дроби | 24 |
| 2 | Квадратные корни | 20 |
| 3 | Квадратные уравнения | 22 |
| 4 | Неравенства | 20 |
| 5 | Степень с целым показателем | 7 |
| 6 | Элементы статистики | 4 |
| 7 | Повторение | 5 |
| Итого | | 102 |

Календарно-тематическое планирование 8 А класс

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|----------------------------------|---|--------------|----------------------------|-------------------------------------|
| I семестр (01.09 – 20.11) | | | | |
| 1 | Рациональные выражения | 1 | 01.09 | |
| 2 | Рациональные выражения | 1 | 05.09 | |
| 3 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 08.09 | |
| 4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 09.09 | |
| 5 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 12.09 | |

| | | | | |
|----|--|---|-------|--|
| 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 15.09 | |
| 7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 16.09 | |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 19.09 | |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 22.09 | |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 23.09 | |
| 11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 26.09 | |
| 12 | Контрольная работа №1 по теме: "Сумма и разность дробей" | 1 | 29.09 | |
| 13 | Анализ контрольной работы | 1 | 30.09 | |
| 14 | Умножение дробей | 1 | 03.10 | |
| 15 | Возведение дроби в степень | 1 | 06.10 | |
| 16 | Возведение дроби в степень | 1 | 07.10 | |
| 17 | Деление дробей | 1 | 17.10 | |
| 18 | Деление дробей | 1 | 20.10 | |
| 19 | Преобразование рациональных выражений | | 21.10 | |
| 20 | Преобразование рациональных выражений | 1 | 24.10 | |
| 21 | Преобразование рациональных выражений | | 27.10 | |
| 22 | Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график | 1 | 28.10 | |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме: "Рациональные дроби" | 1 | 31.10 | |
| 24 | Анализ контрольной работы | 1 | 03.11 | |
| 25 | Рациональные числа | 1 | 04.11 | |
| 26 | Иррациональные числа | 1 | 07.11 | |
| 27 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 | 10.11 | |
| 28 | Уравнение $x^2 = a$ | 1 | 11.11 | |
| 29 | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | 1 | 14.11 | |
| 30 | Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график | 1 | 17.11 | |
| 31 | Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график | 1 | 18.11 | |
| | II семестр(28.11 -19.02) | | | |
| 32 | Квадратный корень из произведения и дроби | 1 | 28.11 | |
| 33 | Квадратный корень из произведения и дроби | 1 | 01.12 | |
| 34 | Квадратный корень из степени | 1 | 02.12 | |
| 35 | Контрольная работа №3 по теме: "Свойства квадратного арифметического корня" | 1 | 05.12 | |

| | | | | |
|----|--|---|-------|--|
| 36 | Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 08.12 | |
| 37 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 09.12 | |
| 38 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 12.12 | |
| 39 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 15.12 | |
| 40 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 16.12 | |
| 41 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 19.12 | |
| 42 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 22.12 | |
| 43 | Контрольная работа №4 по теме «Применения свойств квадратного корня» | 1 | 23.12 | |
| 44 | Анализ контрольной работы | 1 | 26.12 | |
| 45 | Понятие квадратного уравнения | 1 | 29.12 | |
| 46 | Неполные квадратные уравнения. | 1 | 30.12 | |
| 47 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | 1 | 09.01 | |
| 48 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 | 12.01 | |
| 49 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 | 13.01 | |
| 50 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 16.01 | |
| 51 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 19.01 | |
| 52 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 20.01 | |
| 53 | Теорема Виета. | 1 | 23.01 | |
| 54 | Теорема Виета. | 1 | 26.01 | |
| 55 | Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения» | 1 | 27.01 | |
| 56 | Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 30.01 | |
| 57 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 02.02 | |
| 58 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 03.02 | |
| 59 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 06.02 | |
| 60 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 | 09.02 | |
| 61 | Решение задач с помощью дробных рациональных | 1 | 10.02 | |

| | | | | |
|-----------|--|---|-------|--|
| | уравнений. | | | |
| 62 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 | 13.02 | |
| 63 | Графический способ решения уравнений | 1 | 16.02 | |
| 64 | Графический способ решения уравнений. Уравнения с параметрами | 1 | 17.02 | |
| | III семестр(27.02 -31.05) | | | |
| 65 | Подготовка к контрольной работе | 1 | 27.02 | |
| 66 | Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения» | 1 | 02.03 | |
| 67 | Анализ контрольной работы. Сравнение чисел. Числовые неравенства | 1 | 03.03 | |
| 68 | Свойства числовых неравенств | 1 | 06.03 | |
| 69 | Свойства числовых неравенств | 1 | 09.03 | |
| 70 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 10.03 | |
| 71 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 13.03 | |
| 72 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 16.03 | |
| 73 | Погрешность и точность приближения | 1 | 17.03 | |
| 74 | Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства» | 1 | 20.03 | |
| 75 | Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств | 1 | 23.03 | |
| 76 | Числовые промежутки | 1 | 24.03 | |
| 77 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 27.03 | |
| 78 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 30.03 | |
| 79 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 31.03 | |
| 80 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 10.04 | |
| 81 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 12.04 | |
| 82 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 14.04 | |
| 83 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 17.04 | |
| 84 | Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства» | 1 | 19.04 | |
| 85 | Анализ контрольной работы | 1 | 21.04 | |
| 86 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | 24.04 | |

| | | | | |
|-----|--|---|-------|--|
| 87 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | 26.04 | |
| 88 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 28.04 | |
| 89 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 01.05 | |
| 90 | Стандартный вид числа | 1 | 03.05 | |
| 91 | Стандартный вид числа | 1 | 05.05 | |
| 92 | Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем» | 1 | 08.05 | |
| 93 | Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 11.05 | |
| 94 | Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 12.05 | |
| 95 | Наглядное представление статистической информации. | 1 | 15.05 | |
| 96 | Наглядное представление статистической информации. | 1 | 18.05 | |
| 97 | Дроби | 1 | 19.05 | |
| 98 | Квадратные корни | 1 | 22.05 | |
| 99 | Повторение | 1 | 25.05 | |
| 100 | Повторение | 1 | 26.05 | |
| 101 | Повторение | 1 | 29.05 | |
| 102 | Повторение | 1 | | |

**Календарно-тематическое планирование
8 В класс**

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|-------|---|--------------|----------------------------|-------------------------------------|
| | I семестр (01.09 –20.11) | | | |
| 1 | Рациональные выражения | 1 | 02.09 | |
| 2 | Рациональные выражения | 1 | 02.09 | |
| 3 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 05.09 | |
| 4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 07.09 | |
| 5 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | 09.09 | |
| 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 12.09 | |
| 7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 14.09 | |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 16.09 | |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 19.09 | |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 21.09 | |
| 11 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 23.09 | |

| | | | | |
|----|---|---|-------|--|
| | с разными знаменателями | | | |
| 12 | Контрольная работа №1 по теме: "Сумма и разность дробей" | 1 | 26.09 | |
| 13 | Анализ контрольной работы | 1 | 28.09 | |
| 14 | Умножение дробей | 1 | 30.09 | |
| 15 | Возведение дроби в степень | 1 | 03.10 | |
| 16 | Возведение дроби в степень | 1 | 05.10 | |
| 17 | Деление дробей | 1 | 07.10 | |
| 18 | Деление дробей | 1 | 17.10 | |
| 19 | Преобразование рациональных выражений | | 19.10 | |
| 20 | Преобразование рациональных выражений | 1 | 21.10 | |
| 21 | Преобразование рациональных выражений | | 24.10 | |
| 22 | Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график | 1 | 26.10 | |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме: "Рациональные дроби" | 1 | 28.10 | |
| 24 | Анализ контрольной работы | 1 | 31.10 | |
| 25 | Рациональные числа | 1 | 02.11 | |
| 26 | Иррациональные числа | 1 | 04.11 | |
| 27 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 | 07.11 | |
| 28 | Уравнение $x^2 = a$ | 1 | 09.11 | |
| 29 | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | 1 | 11.11 | |
| 30 | Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график | 1 | 14.11 | |
| 31 | Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график | 1 | 16.11 | |
| 32 | Квадратный корень из произведения и дроби | 1 | 18.11 | |
| | II семестр(28.11 -19.02) | | | |
| 33 | Квадратный корень из произведения и дроби | 1 | 28.11 | |
| 34 | Квадратный корень из степени | 1 | 30.11 | |
| 35 | Контрольная работа №3 по теме: "Свойства квадратного арифметического корня" | 1 | 02.12 | |
| 36 | Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 05.12 | |
| 37 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 07.12 | |
| 38 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 09.12 | |
| 39 | Преобразование выражений, | 1 | 12.12 | |

| | | | | |
|----|--|---|-------|--|
| | содержащих квадратные корни | | | |
| 40 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 14.12 | |
| 41 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 16.12 | |
| 42 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 19.12 | |
| 43 | Контрольная работа №4 по теме «Применения свойств квадратного корня» | 1 | 21.12 | |
| 44 | Анализ контрольной работы | 1 | 23.12 | |
| 45 | Понятие квадратного уравнения | 1 | 26.12 | |
| 46 | Неполные квадратные уравнения. | 1 | 28.12 | |
| 47 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | 1 | 30.12 | |
| 48 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 | 09.01 | |
| 49 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 | 11.01 | |
| 50 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 13.01 | |
| 51 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 16.01 | |
| 52 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 1 | 18.01 | |
| 53 | Теорема Виета. | 1 | 20.01 | |
| 54 | Теорема Виета. | 1 | 23.01 | |
| 55 | Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения» | 1 | 25.01 | |
| 56 | Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 27.01 | |
| 57 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 30.01 | |
| 58 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 01.02 | |
| 59 | Решение дробных рациональных уравнений. | 1 | 03.02 | |
| 60 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 | 06.02 | |
| 61 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 | 08.02 | |
| 62 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | 1 | 10.02 | |
| 63 | Графический способ решения уравнений | | 13.02 | |
| 64 | Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения» | 1 | 15.02 | |

| | | | | |
|-----------|---|---|-------|--|
| 65 | Анализ контрольной работы. Сравнение чисел. Числовые неравенства | 1 | 17.02 | |
| | III семестр(27.02 -31.05) | | | |
| 66 | Сравнение чисел. Числовые неравенства | 1 | 27.02 | |
| 67 | Сравнение чисел . Числовые неравенства. | 1 | 01.03 | |
| 68 | Свойства числовых неравенств | 1 | 03.03 | |
| 69 | Свойства числовых неравенств | 1 | 06.03 | |
| 70 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 08.03 | |
| 71 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 10.03 | |
| 72 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 13.03 | |
| 73 | Погрешность и точность приближения | 1 | 15.03 | |
| 74 | Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства» | 1 | 17.03 | |
| 75 | Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств | 1 | 20.03 | |
| 76 | Числовые промежутки | 1 | 22.03 | |
| 77 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 24.03 | |
| 78 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 27.03 | |
| 79 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 29.03 | |
| 80 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 31.03 | |
| 81 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 10.04 | |
| 82 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 12.04 | |
| 83 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 14.04 | |
| 84 | Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства» | 1 | 17.04 | |
| 85 | Анализ контрольной работы | 1 | 19.04 | |
| 86 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | 21.04 | |
| 87 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | 24.04 | |
| 88 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 26.04 | |
| 89 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 28.04 | |
| 90 | Стандартный вид числа | 1 | 01.05 | |
| 91 | Стандартный вид числа | 1 | 03.05 | |
| 92 | Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем» | 1 | 05.05 | |

| | | | | |
|-----|--|-----|-------|--|
| 93 | Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 08.05 | |
| 94 | Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 10.05 | |
| 95 | Наглядное представление статистической информации. | 1 | 12.05 | |
| 96 | Наглядное представление статистической информации. | 1 | 15.05 | |
| 97 | Дроби | 1 | 17.05 | |
| 98 | Квадратные корни | 1 | 19.05 | |
| 99 | Повторение | 1 | 22.05 | |
| 100 | Повторение | 1 | 24.05 | |
| 101 | Повторение | 1 | 26.05 | |
| 102 | Повторение | 1 | 29.05 | |
| | Итого: | 102 | | |

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естественнонаучного и
спортивно-оздоровительного цикла
Протокол №1
от « » « » 2022 г.
Руководитель ШМО
Попыхова И.В.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по
УВР Ситушкина Р.Е.

