**Аннотация к рабочей программе «Алгебра 8 класс»**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана на основании:

1. Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Муслюмкинская СОШ» Чистопольского муниципального района РТ.

2. Положение о структуре, порядке и утверждения программ учебных курсов, предметов МБОУ «Муслюмкинская СОШ» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан.

3. Учебного плана МБОУ «Муслюмкинская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

4. . Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

Учебник: Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/[Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков,С. Б. Суворова.]; под ред. С. А. Теляковского, - 6 - е изд. - М.: Просвещение; 2018.

**Место предмета в учебном плане.**

По учебному плану муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Муслюмкинская средняя общеобразовательная школа» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан на 2021 – 2022 учебный год на изучение предмета «алгебра» в 8 классе отводится 102 часов (3 часа в неделю).

Промежуточная аттестация в 8 классе проводится в форме контрольной работы.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у обучающихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще учебного характера, раз­нообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмиче­ской деятельности, выполнения заданных и кон­струирования новых алгоритмов:
* решения разнообразных классов задач из раз­личных разделов курса, в том числе задач, тре­бующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, поста­новки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения сво­их мыслей в устной и письменной форме, ис­пользования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргу­ментации, выдвижения гипотез и их обоснова­ния;
* поиска, систематизации, анализа и классифи­кации информации, использования разнооб­разных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направле­но на достижение следующих целей:

*В направлении личностного развития:*

* развитие логического и критического мышле­ния, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к пре­одолению мыслительных стереотипов, вытекаю­щих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность прини­мать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*В мета предметном направлении:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимо­сти математики в развитии цивилизации и со­временного общества;
* развитие представлений о математике как фор­ме описания и методе познания действитель­ности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического мо­делирования;
* формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культу­ры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*В предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и уме­ниями, необходимыми для продолжения обуче­ния в старшей школе или иных общеобразо­вательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
* создание фундамента для развития математиче­ских способностей, а также механизмов мышле­ния, формируемых математической деятельно­стью.

**Целью изучения курса алгебры 8 класса** является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов; усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; осуществление функциональной подготовки школьников.

На основании требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

-сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

-овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-развить логическое мышление и речь- умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики в 8 классе направлено на освоение компетенций:

-учебно-познавательной;

-ценностно-ориентационной;

-рефлексивной;

-коммуникативной;

-информационной;

-социально-трудовой.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Муслюмкинская средняя общеобразовательная школа»

Чистопольского муниципального района РТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании МО  Протокол №  от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ( Сафиуллина Л.Н.) | Согласовано  Заместитель директора по УР  « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ( Шишкова Л.В..) | Утверждаю  приказ №\_\_\_\_от \_\_\_\_\_20201.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ( Абдуллина Г.Ш.) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **алгебре** для 8 **класса**

**Галимовой Раушании Загировны,**

учителя физики и математики

первой квалификационной категории

**2021-2022 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана на основании:

1. Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Муслюмкинская СОШ» Чистопольского муниципального района РТ.

2. Положение о структуре, порядке и утверждения программ учебных курсов, предметов МБОУ «Муслюмкинская СОШ» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан.

3. Учебного плана МБОУ «Муслюмкинская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

4. . Приказа Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

Учебник: Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/[Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков,С. Б. Суворова.]; под ред. С. А. Теляковского, - 6 - е изд. - М.: Просвещение; 2018.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

По учебному плану муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Муслюмкинская средняя общеобразовательная школа» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан на 2021 – 2022 учебный год на изучение предмета «алгебра» в 8 классе отводится 102 часов (3 часа в неделю).

Промежуточная аттестация в 8 классе проводится в форме контрольной работы.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у обучающихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще учебного характера, раз­нообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмиче­ской деятельности, выполнения заданных и кон­струирования новых алгоритмов:
* решения разнообразных классов задач из раз­личных разделов курса, в том числе задач, тре­бующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, поста­новки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения сво­их мыслей в устной и письменной форме, ис­пользования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргу­ментации, выдвижения гипотез и их обоснова­ния;
* поиска, систематизации, анализа и классифи­кации информации, использования разнооб­разных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направле­но на достижение следующих целей:

*В направлении личностного развития:*

* развитие логического и критического мышле­ния, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к пре­одолению мыслительных стереотипов, вытекаю­щих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность прини­мать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*В мета предметном направлении:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимо­сти математики в развитии цивилизации и со­временного общества;
* развитие представлений о математике как фор­ме описания и методе познания действитель­ности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического мо­делирования;
* формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культу­ры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*В предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и уме­ниями, необходимыми для продолжения обуче­ния в старшей школе или иных общеобразо­вательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
* создание фундамента для развития математиче­ских способностей, а также механизмов мышле­ния, формируемых математической деятельно­стью.

**Целью изучения курса алгебры 8 класса** является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов; усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; осуществление функциональной подготовки школьников.

На основании требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

-сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

-овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-развить логическое мышление и речь- умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики в 8 классе направлено на освоение компетенций:

-учебно-познавательной;

-ценностно-ориентационной;

-рефлексивной;

-коммуникативной;

-информационной;

-социально-трудовой.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра*** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. **Одной из основных задач** изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. **Другой** важной **задачей** изучения алгебры является 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.

***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная- с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения- от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер событий, составлять несложные алгоритмы и др. Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Обучение математике дает возможность развивать у обучающихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые ( в частности, символические, графические) средства.

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

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

* Изучение математики в основной школе дает воз­можность обучающимся достичь следующих резуль­татов:
* *В направлении личностного развития:*
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, пони­мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр­примеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отли­чать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивили­зации;
* креативность мышления, инициатива, находчи­вость, активность при решении математических задач
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*В метапредметном направлении:*

* 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 ее в понятной форме, принимать решение в условиях непол­ной и избыточной, точной и вероятностной ин­формации;
* умение понимать и использовать математиче­ские средства наглядности (графики, диаграм­мы, таблицы, 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;
* первоначальные представления об идеях и ме­тодах математики как универсальном языке на­уки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

*В предметном направлении:*

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

*Предметная область «Арифметика»*

* переходить от одной формы записи чисел к дру­гой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде де­сятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рацио­нальными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показате­лями, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых вы­ражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема,
* выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, свя­занные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необ­ходимости) справочных материалов, калькуля­тора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычисле­ний, проверки результата вычисления с исполь­зованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с уче­том ограничений, связанных с реальными свой­ствами рассматриваемых процессов и явлений.

*Предметная область «Алгебра»*

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять под­становку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
* выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с ал­гебраическими дробями; разложение многочле­нов на множители; тождественные преобразова­ния рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, системы двух ли­нейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим мето­дом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формули­ровки задачи;
* изображать числа точками на координатной пря­мой;
* определять координаты точки плоскости, стро­ить точки с заданными координатами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выполнения расчетов по формулам, составле­ния формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и иссле­дования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

*Предметная область «Элементы логики, комбинато­рики, статистики и теории вероятностей»*

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логиче­скую правильность рассуждений, использовать
* примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таб­лицах, на диаграммах, графиках, составлять таб­лицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем системати­ческого перебора возможных вариантов и с ис­пользованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов изме­нений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в про­стейших случаях.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассу­ждений;
* записи математических утверждений, доказа­тельств;
* анализа реальных числовых данных, представ­ленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использо­ванием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требую­щих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных со­бытий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления моде­ли с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

**Содержание учебного предмета**

**Рациональные дроби.23ч** Рациональная дробь. Основ­ное свойство дроби, сокращение дробей. Тождествен­ные преобразования рациональных выражений. Функ­ция *у = k/x* и ее график.

**Квадратные корни.18ч** Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Ква­дратный корень. Понятие о нахождении приближенно­го значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих ква­дратные корни. Функция *у = √x,* ее свойства и график.

**Квадратные уравнения.22ч** Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение ра­циональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональ­ным уравнениям.

**Неравенства.20ч** Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых нера­венств. Погрешность и точность приближения. Ли­нейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики.11ч** Степень с целым по­казателем и ее свойства. Стандартный вид числа. При­ближенные вычисления.

Сбор и группировка стати­стических данных. Наглядное представление статисти­ческой информации.

**Повторение.8ч**

**Тематическое планирование Алгебра 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Сроки проведения** | **Всего часов** | **В том числе на:** | |
|  |  |  |  | **Уроки** | **Контрольные работы** |
| 1 | Вводное повторение. |  | 3 | 2 | входная диагностика-тест |
| 2 | Рациональные дроби. |  | 23 | 21 | №1 « Сложение и вычитание рациональных дробей»  №2 «Умножение и деление рациональных дробей» |
| 3 | Квадратные корни |  | 18 | 16 | №3 «Свойства арифметического квадратного корня»  №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» |
| 4 | Квадратные уравнения. |  | 22 | 20 | №5 «Квадратные уравнения»  №6 « Дробные рациональные уравнения» |
| 5 | Неравенства. |  | 20 | 18 | №7 «Числовые неравенства и их свойства» №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной» |
| 6 | Степень с целым показателем. Элементы статистики. |  | 11 | 10 | №9.Степень с целым показателем. |
| 7 | Повторение. |  | 8 | 6 | №10итоговая контрольная работа |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Итого |  | 105 |  |  |

**Календарно-тематическое планирование.**

**Алгебра 8 класс (УМК Ю.Н.Макарычева)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел, тема** | | **Кол-во часов** | **Дата проведения урока по плану** | **фактически** |
| **Вводное повторение, 3ч; 1 четверть** | | | | | |
| **1** | Повторение учебного материала за курс 7 класса. Формулы сокращенного умножения | | **1** |  |  |
| **2** | Повторение учебного материала за курс 7 класса. Преобразование выражений | | **1** |  |  |
| **3** | **Входная контрольный срез** | | 1 |  |  |
|  | |
| **4(1)** | Рациональные выражения | | 1 |  |  |
| **5(2)** | Дробные и целые выражения | | 1 |  |  |
| **6(3)** | Основное свойство дроби | | 1 |  |  |
| **7(4)** | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | | 1 |  |  |
| **8(5)** | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | | 1 |  |  |
| **9(6)** | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 |  |  |
| **10(7)** | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 |  |  |
| **11(8)** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 |  |  |
| **12(9)** | Сложение дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  |
| **13(10)** | Вычитание дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  |
| **14(11)** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  |
| **15(12)** | **Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»** | | 1 |  |  |
| **16(13)** | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | | 1 |  |  |
| **17(14)** | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | | 1 |  |  |
| **18(15)** | Деление дробей. | | 1 |  |  |
| **19(16)** | Деление дробей. | | 1 |  |  |
| **20(17)** | Преобразование рациональных выражений. | | 1 |  |  |
| **21(18)** | Преобразование рациональных выражений. | | 1 |  |  |
| **22(19)** | Преобразование рациональных выражений. | | 1 |  |  |
| **23(20)** | Функ­ция *у = k/x* и ее график. | | 1 |  |  |
| **24(21)** | Функ­ция *у = k/x* и ее график. | | 1 |  |  |
| **25(22)** | Обобщение по теме «Умножение и деление рациональных дробей» | | 1 |  |  |
| **26(23)** | **Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей».** | | 1 |  |  |
|  | |
| **27(1)** | Рациональные числа | | 1 |  |  |
| **28(2)** | Иррациональные числа | | 1 |  |  |
| **29(3)** | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | | 1 |  |  |
| **30(4)** | Уравнение | | 1 |  |  |
| **31(5)** | Уравнение | | 1 |  |  |
| **32(6)** | Нахождение приближенных значений квадратного корня | | 1 |  |  |
| **33(7)** | Функция и ее график | | 1 |  |  |
| **34(8)** | Квадратный корень из произведения, дроби | | 1 |  |  |
| **35(9)** | Квадратный корень из степени | | 1 |  |  |
| **36(10)** | **Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня».** | | 1 |  |  |
| **37(11)** | Вынесение множителя из-под знака корня | | 1 |  |  |
| **38(12)** | Внесение множителя под знак корня | | 1 |  |  |
| **39(13)** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | | 1 |  |  |
| **40(14)** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | | 1 |  |  |
| **41(15)** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | | 1 |  |  |
| **42(16)** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | | 1 |  |  |
| **43(17)** | Обобщающий урок по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | | 1 |  |  |
| **44(18)** | **Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»** | | 1 |  |  |
|  | |
| **45(1)** | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | | 1 |  |  |
| **46(2)** | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | | 1 |  |  |
| **47(3)** | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | | 1 |  |  |
| **48(4)** | Решение квадратных уравнений по формуле. | | 1 |  |  |
| **49(5)** | Решение квадратных уравнений по формуле. | | 1 |  |  |
| **50(6)** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | 1 |  |  |
| **51(7)** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | 1 |  |  |
| **52(8)** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | 1 |  |  |
| **53(9)** | Теорема Виета | | 1 |  |  |
| **54(10)** | Теорема Виета | | 1 |  |  |
| **55(11)** | Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения» | | 1 |  |  |
| **56(12)** | **Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения».** | | 1 |  |  |
| **57(13)** | Решение дробных рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **58(14)** | Решение дробных рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **59(15)** | Решение дробных рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **60(16)** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **61(17)** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **62(18)** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **63(19)** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | | 1 |  |  |
| **64(20)** | Графический способ решения уравнений | | 1 |  |  |
| **65(21)** | Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения». | | 1 |  |  |
| **66(22)** | **Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения».** | | 1 |  |  |
|  | |
| **67(1)** | Числовые неравенства | | 1 |  |  |
| **68(2)** | Свойства числовых неравенств | | 1 |  |  |
| **69(3)** | Сложение и умножение числовых неравенств | | 1 |  |  |
| **70(4)** | Сложение и умножение числовых неравенств | | 1 |  |  |
| **71(5)** | Погрешность и точность приближения | | 1 |  |  |
| **72(6)** | Обобщающий урок по теме «Свойства числовых неравенств» | | 1 |  |  |
| **73(7)** | **Контрольная работа № 7 по теме «Свойства числовых неравенств».** | | 1 |  |  |
| **74(8)** | Пересечение и объединение множеств | | 1 |  |  |
| **75(9)** | Числовые промежутки | | 1 |  |  |
| **76(10)** | Решение неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **77(11)** | Решение неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **78(12)** | Решение неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **79(13)** | Решение неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **80(14)** | Решение систем неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **81(15)** | Решение систем неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **82(16)** | Решение систем неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **83(17)** | Решение систем неравенств с одной переменной | | 1 |  |  |
| **84(18)** | Доказательство неравенств | | 1 |  |  |
| **85(19)** | Доказательство неравенств | | 1 |  |  |
| **86(20)** | **Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной»** | | 1 |  |  |
| **87(1)** | Определение степени с целым отрицательным показателем | | 1 |  |  |
| **88(2)** | Определение степени с целым отрицательным показателем | | 1 |  |  |
| **89(3)** | Свойства степени с целым показателем | | 1 |  |  |
| **90(4)** | Свойства степени с целым показателем | | 1 |  |  |
| **91(5)** | Стандартный вид числа | | 1 |  |  |
| **92(6)** | Решение задач | | 1 |  |  |
| **93(7)** | **Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем»** | | 1 |  |  |
| **94(8)** | Сбор и группировка статистических данных | | 1 |  |  |
| **95(9)** | Сбор и группировка статистических данных | | 1 |  |  |
| **96(10)** | Наглядное представление статистической информации. | | 1 |  |  |
| **97(11)** | Наглядное представление статистической информации. | | 1 |  |  |
|  |
| **98(1)** | Повторение. Рациональные дроби. | | 1 |  |  |
| **99(2)** | Повторение. Квадратные корни. Квадратные уравнения. | | 1 |  |  |
| **100(3)** | **Итоговая контрольная работа.** | | 1 |  |  |
| **101(4)** | Работа над ошибками | | 1 |  |  |
| **102** | Повторение. Уравнения | | 1 |  |  |
| **103** | Повторение. Неравенства | | 1 |  |  |
| **104** | Повторение. Решение задач | | 1 |  |  |
| **105** | Итоговое занятие | | 1 |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2011) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (стандарты 2 поколения)

2. Учебник. «Алгебра 8 класс» Автор Ю.Н. Макарычев и др.. М.; ''Просвещение'' - 2018 год.

3. Алгебра . 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. Авторы-составители Т.М. Ерина,М,Экзамен, 2008

4. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006. – 144 с.