

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Арыскан муниципального района Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва  
668216, Республика Тыва, Улуг-Хемский район, п.Арыскан, ул.Гагарина, д.29

РАССМОТРЕНА

на заседании ШМО

протокол № \_\_\_\_

от

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

СОГЛАСОВАНА

заместителем директора

по учебно-воспитательной

работе

\_\_\_\_\_/Наважап А.М./

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора школы

№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023

\_\_\_\_\_/Хаялдай В.В./

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «Алгебра»**  
**для 8 класса**  
**на 2023-2024 учебный год**

**Ступень обучения:** среднее общее образование-8 класс

**Уровень общего образования:** базовый

**Срок реализации:** 2023-2024 учебный год

**Количество часов:** в неделю-3 часов, в год-102 часов

**Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Министерство образования и науки Российской Федерации.**

**Авторы:** Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.

**Программа общего образовательных учреждений**

**Составитель:** Суруу Сайлыкмаа Альбертовна-учитель математики

**с.Арыскан-2023 г.**

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, в соответствии с примерной авторской программы Математика: Программы: 5-11 класс. /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др./- М.: Вентана - Граф, 2017.

### *Исходные документы для составления рабочей программы*

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022/2023 учебный год»

### Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»

Математика играет важную роль в общей системе образования. Наряду с обеспечением высокой математической подготовки учащихся, которые в дальнейшей в своей профессиональной деятельности будут пользоваться математикой, важнейшей задачей обучения является обеспечение некоторого гарантированного уровня математической подготовки всех школьников вне зависимости от специальности, которую они выберут в дальнейшем. Для продуктивной деятельности в современном информационном мире требуется достаточно прочная базовая математическая подготовка. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную, информационную речь, уметь отбирать наиболее подходящие языковые средства.

#### **Цели обучения математике в школе:**

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Алгебра.** Изучение алгебры нацелено 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. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся 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 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 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.

#### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно ФГОС ООО (федеральному государственному стандарту основного общего образования) плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа (по 3 часа в неделю).

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

##### **Личностные результаты:**

###### **У обучающегося будут сформированы:**

- ✓ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, духовное многообразие современного мира.
- ✓ осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- ✓ ценности здорового и безопасного образа жизни.

##### **Обучающийся получит возможность для формирования:**

- ✓ осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- ✓ готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- ✓ ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду;
- ✓ формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам .

##### **Метапредметные результаты:**

###### **Регулятивные УУД:**

##### **У обучающегося будут сформированы умения:**

- ✓ самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- ✓ самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- ✓ соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
- ✓ оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- ✓ владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

***Обучающийся получит возможность для формирования умения:***

- ✓ ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- ✓ формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- ✓ обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- ✓ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- ✓ составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- ✓ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- ✓ описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- ✓ планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- ✓ работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- ✓ устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- ✓ обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- ✓ фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- ✓ ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- ✓ демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

***Познавательные УУД:***

***У обучающегося будут сформированы умения:***

- ✓ определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;
- ✓ самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи,

- ✓ строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- ✓ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- ✓ составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- ✓ вычитывать все уровни текстовой информации;
- ✓ уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- ✓ уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

***Обучающийся получит возможность для формирования умения:***

- ✓ выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- ✓ делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- ✓ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- ✓ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- ✓ критически оценивать содержание и форму текста.

***Коммуникативные УУД:***

***У обучающегося будут сформированы умения:***

- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- ✓ осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- ✓ формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

***Обучающийся получит возможность для формирования умения:***

- ✓ организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- ✓ устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- ✓ высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- ✓ принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- ✓ делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- ✓ использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- ✓ использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

## Раздел 2. Содержание программы

**Повторение курса алгебры 7 класса – 3 часа.**

### **Рациональные выражения (42 часа)**

Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень. Степень с целым показателем.

Решение дробно-рациональных уравнений. Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

Контрольная работа №1.

Контрольная работа №2.

Контрольная работа №3.

### **Квадратные корни. Действительные числа (26 часов)**

Функция  $y = x^2$  и её график. Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами.

Множество действительных чисел. Функция  $y = \sqrt{x}$  и её график.

Контрольная работа №4.

### **Квадратные уравнения (25 часов)**

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения.

Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к квадратным. Квадратные уравнения с параметром. Квадратный трёхчлен.

Контрольная работа №5.

Контрольная работа №6.

### **Повторение и систематизация учебного материала (5 часов)**

#### Учебно-тематический план

| Дата<br>(месяц, четверть) |                   | Раздел, тема предмета, курса           | часы       | Форма<br>контроля    |
|---------------------------|-------------------|--|------------|----------------------|
| I<br>Четверть             | Сентябрь          | Повторение курса алгебры 7 класса      | 3          | Входной контроль     |
|                           | Сентябрь          | Рациональные выражения                 | 42         | к/р №1<br>к/р №2, №3 |
|                           | Октябрь           |  |            |                      |
| II<br>Четверть            | Ноябрь            |  |            |                      |
|                           | Декабрь<br>Январь |  |            |                      |
| III<br>Четверть           | Февраль           | Квадратные корни. Действительные числа | 26         | к/р №4               |
|                           | Март<br>Апрель    | Квадратные уравнения                   | 25         | к/р №5, №6           |
| IV<br>Четверть            | Май               | Повторение                             | 6          | Итоговая к/р         |
| <b>Итого часов</b>        |                   |  | <b>102</b> |                      |

### Практические занятия

| Четверть<br>Формы контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                            | Количество |            |            |            |             |
| Самостоятельная работа     | 2          | 2          | 2          | 2          | <b>8</b>    |
| Проверочная работа         | 1          | 2          | 2          | 1          | <b>6</b>    |
| Контрольная работа         | 1          | 1          | 2          | 3          | <b>7</b>    |
| Тест                       | 1          | 2          | 2          | 1          | <b>6</b>    |

### Годовой календарный график текущего контроля по математике

| №            | Раздел (тема) курса                       | Кол-во часов | Контр. Работа | Самост. Работа | Провер. работа | Тест     |
|--------------|---|--------------|---------------|----------------|----------------|----------|
| 1            | Повторение курса алгебры 7 класса         | 3            | -             | -              | -              |          |
| 2            | Рациональные выражения                    | 42           | 3             | 3              | 1              | 2        |
| 3            | Квадратные корни.<br>Действительные числа | 26           | 1             | 2              | 1              | 2        |
| 4            | Квадратные уравнения                      | 25           | 2             | 2              | 2              | 2        |
| 5            | Повторение                                | 6            | 1             | 1              | -              | -        |
| <b>Итого</b> |   | <b>102</b>   | <b>7</b>      | <b>8</b>       | <b>6</b>       | <b>6</b> |

### Перечень контрольных работ по математике

| № | Темы контрольных работ | Вид контроля     | Дата     |        |
|---|------------------------|------------------|----------|--------|
|   |                        |                  | По плану | Фактич |
| 1 | Контрольная работа № 1 | Текущий контроль | 12.10.22 |        |
| 2 | Контрольная работа № 2 | Текущий контроль | 09.11.22 |        |
| 3 | Контрольная работа № 3 | Текущий контроль | 21.12.22 |        |
| 4 | Контрольная работа № 4 | Текущий контроль | 03.03.23 |        |
| 5 | Контрольная работа № 5 | Текущий контроль | 07.04.23 |        |
| 6 | Контрольная работа № 6 | Текущий контроль | 12.05.23 |        |
|   |                        | Итог К.Р.        | 22.05.23 |        |

**Календарно-тематический план по алгебре 8 класс  
(3 часа в неделю, всего – 102 уроков)  
Авторы: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир**

| № п/п   | № урока | Тема урока   | Кол-во часов | Дата     |        | Домашнее задание                   |
|---|---------|--|--------------|----------|--------|------------------------------------|
|   |         |  |              | по плану | фактич |                                    |
| <b>Повторение курса алгебры 7 класса (3 часа)</b> |         |  |              |          |        |                                    |
| 1   | 1       | Формулы сокращенного умножения   | 1            | 04.09    |        | Решить примеры                     |
| 2   | 2       | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями                 | 1            | 05.09    |        | Решить примеры                     |
| 3   | 3       | Умножение и вычитание обыкновенных дробей  | 1            | 06.09    |        | Решить примеры                     |
| <b>Глава 1. Рациональные выражения (42 часа)</b>  |         |  |              |          |        |                                    |
| 4   | 1       | Рациональные дроби   | 1            | 11.09    |        | §1, вопр 1-6, № 4, 6, 21, 22       |
| 5   | 2       | Рациональные дроби   | 1            | 12.09    |        | §1, №8, 10, 12                     |
| 6   | 3       | Основное свойство рациональной дроби   | 1            | 13.09    |        | §2, вопр 1-3, № 28,31, 35,63       |
| 7   | 4       | Основное свойство рациональной дроби   | 1            | 18.09    |        | §2, № 38, 41,43,45                 |
| 8   | 5       | Основное свойство рациональной дроби   | 1            | 19.09    |        | §2, 47,49,51, 53,56,59             |
| 9   | 6       | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями             | 1            | 20.09    |        | §3,вопр1-2, № 69,71,73             |
| 10  | 7       | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями             | 1            | 25.09    |        | § 3, № 75, 77, 79                  |
| 11  | 8       | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями             | 1            | 26.09    |        | § 3, № 82, 84, 86, 88, 90          |
| 12  | 9       |  | 1            | 27.09    |        | § 3, вопросы 1, 2, № 99, 101, 103  |
| 13  | 10      | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями                 | 1            | 02.10    |        | § 3, № 105, 107, 109 (1, 2)        |
| 14  | 11      | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями                 | 1            | 03.10    |        | § 3, № 109 (3, 4), 111, 113 (1-3)  |
| 15  | 12      | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями                 | 1            | 04.10    |        | § 4, № 113 (4-6), 116, 118         |
| 16  | 13      |  | 1            | 09.10    |        | § 3, № 120, 123, 125               |
| 17  | 14      | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями                 | 1            | 10.10    |        | § 4, № 127, 129, 131               |
| 18  | 15      | <b>Контрольная работа № 1</b>  | 1            | 11.10    |        | повторить                          |
| 19  | 16      | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1            | 16.10    |        | § 5, вопросы 1, 2, № 145, 147, 150 |
| 20  | 17      | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1            | 17.10    |        | § 5, вопрос 3, № 152, 154, 172     |
| 21  | 18      | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в         | 1            | 18.10    |        | § 5, № 156,                        |

|    |    |  |   |       |  |   |
|----|----|--|---|-------|--|---|
|    |    | степень  |   |       |  | 159, 161  |
| 22 | 18 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1 | 23.10 |  | § 5, № 163, 165, 167, 169                       |
| 23 | 20 | Тождественные преобразования рациональных выражений                              | 1 | 24.10 |  | § 6, № 177 (1–4), 179 (1, 2), 181 (1, 2)        |
| 24 | 21 | Тождественные преобразования рациональных выражений                              | 1 | 25.10 |  | § 6, № 177 (5–8), 179 (3, 4), 181 (3, 4)        |
| 25 | 22 | Тождественные преобразования рациональных выражений                              | 1 | 06.11 |  | § 6, № 183, 185, 187 (1§ 6, № 183, 185, 187 (1) |
| 26 | 23 | Тождественные преобразования рациональных выражений                              | 1 | 07.11 |  | § 6, № 187 (2), 189, 191                        |
| 27 | 24 | <b>Контрольная работа № 2</b>  | 1 | 08.11 |  |   |
| 28 | 25 | Равносильные уравнения.  | 1 | 13.11 |  | § 7, вопросы 1–5, № 208 (1–5), 222, 226         |
| 29 | 26 | Рациональные уравнения   | 1 | 14.11 |  | § 7, № 208 (6–9), 210, 213 (1–3)                |
| 30 | 27 | Рациональные уравнения   | 1 | 15.11 |  | § 7, № 213 (4–6), 216, 218, 220, 221            |
| 31 | 28 | Степень с целым отрицательным показателем  | 1 | 20.11 |  | § 8, № 233, 235, 239                            |
| 32 | 29 | Степень с целым отрицательным показателем  | 1 | 21.11 |  | § 8, № 241, 243, 247                            |
| 33 | 30 | Степень с целым отрицательным показателем  | 1 | 22.11 |  | § 8, № 249, 253, 255                            |
| 34 | 31 | Свойства степени с целым показателем   | 1 | 27.11 |  | § 8, № 257, 261, 264                            |
| 35 | 32 | Свойства степени с целым показателем   | 1 | 28.11 |  | § 9, вопрос 1, № 275, 277, 279                  |
| 36 | 33 | Свойства степени с целым показателем   | 1 | 29.11 |  | § 9, № 281, 283, 285                            |
| 37 | 34 | Свойства степени с целым показателем   | 1 | 04.12 |  | § 9, № 287, 290, 292, 294                       |
| 38 | 35 |  | 1 | 05.12 |  | § 9, № 297, 299, 301                            |
| 39 | 36 | Функция $y=k/x$ и её график  | 1 | 06.12 |  | § 10, вопрос 1, № 314, 316, 318                 |
| 40 | 37 | Функция $y=k/x$ и её график  | 1 | 11.12 |  | § 10, вопросы 2–7, № 321, 323, 325, 327         |
| 41 | 38 | Функция $y=k/x$ и её график  | 1 | 12.12 |  | § 10, № 329, 332, 334, 336                      |
| 42 | 39 | Функция $y=k/x$ и её график  | 1 | 13.12 |  | § 10, № 338,                                    |
| 43 | 40 | Решение задач  | 1 | 18.12 |  | § 10, № 341                                     |

|   |    |   |   |       |  |                                    |
|---|----|---|---|-------|--|------------------------------------|
| 44  | 41 | Решение задач   | 1 | 19.12 |  | § 10, №343                         |
| 45  | 42 | <b>Контрольная работа № 3</b>                                       | 1 | 20.12 |  | повторить                          |
| <b>Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (26 часов)</b> |    |   |   |       |  |                                    |
| 46  | 1  | Функция $y = x^2$ и её график                                       | 1 | 25.12 |  | § 11, вопросы 1–6, № 351, 354, 369 |
| 47  | 2  | Функция $y = x^2$ и её график                                       | 1 | 26.12 |  | §11, №356, 358,360                 |
| 48  | 3  | Функция $y = x^2$ и её график                                       | 1 | 27.12 |  | §11, №362, 365,367                 |
| 49  | 4  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень                  | 1 | 09.01 |  | §12,вопр1-5, №380,384, 386         |
| 50  | 5  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень                  | 1 | 10.01 |  | §12, №388, 390,392                 |
| 51  | 6  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень                  | 1 | 15.01 |  | §12, №389, 394,396                 |
| 52  | 7  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень                  | 1 | 16.01 |  | §12, 398, 400, 402,404,406         |
| 53  |    |   |   | 17.01 |  | § 12, № 410, 412, 415              |
| 54  | 8  | Множество и его элементы  | 1 | 22.01 |  | §13,вопр1-7, №427, 434, 435        |
| 55  | 9  |   |   | 23.01 |  | § 13, № 430, 432, 436              |
| 56  | 10 | Подмножество. Операции над множествами                              | 1 | 24.01 |  | §14,вопр1-5, № 441, 444, 462       |
| 57  | 11 |   |   | 29.01 |  | § 14, № 451, 454, 457, 459         |
| 58  | 12 | Числовые множества  | 1 | 30.01 |  | §15,вопр1-5, №470,474, 486         |
| 59  | 13 | Числовые множества  | 1 | 31.01 |  | §15, №476, 479,481                 |
| 60  | 14 | Свойства арифметического квадратного корня                          | 1 | 05.02 |  | §16,вопр1-5, №497,499, 501         |
| 61  | 15 | Свойства арифметического квадратного корня                          | 1 | 06.02 |  | §16, №507, 509,511                 |
| 62  | 16 | Свойства арифметического квадратного корня                          | 1 | 07.02 |  | §16, №513, 517,519                 |
| 63  | 17 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 12.02 |  | §17, №526, 528,575                 |
| 64  | 18 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 13.02 |  | §17№530,532, 535, 537 539 541      |
| 65  | 19 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 14.02 |  | §17, 543,547, 549,551              |
| 66  | 20 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 19.02 |  | § 17, № 554, 556, 558, 560, 562    |
| 67  | 21 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 20.02 |  | § 17, № 564, 566, 568, 570, 572    |
| 68  | 22 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график                                  | 1 | 21.02 |  | §18,вопр1-7 №582,584, 586          |
| 69  | 23 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график                                  | 1 | 26.02 |  | §18,№591, 593,                     |

|   |    |  |   |       |  |                                     |
|---|----|--|---|-------|--|-------------------------------------|
|   |    |  |   |       |  | 595,597                             |
| 70  | 24 | Функция $y = \sqrt{x}$ и её график                                 | 1 | 27.02 |  | §11-18, №602, 609,613               |
| 71  | 25 |  | 1 | 28.02 |  | № 589, 599                          |
| 72  | 26 | <b>Контрольная работа № 4</b>                                      | 1 | 04.03 |  | повторить                           |
| <b>Глава 3. Квадратные уравнения (25 часов)</b> |    |  |   |       |  |                                     |
| 73  | 1  | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений        | 1 | 05.03 |  | §19,вопр1-7, №618,622, 625          |
| 74  | 2  | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений        | 1 | 06.03 |  | §19 вопрос8, №627,629, 631, 634,636 |
| 75  | 3  | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений        | 1 | 11.03 |  | §19, №641, 646,648                  |
| 76  | 4  | Формула корней квадратного уравнения                               | 1 | 12.03 |  | §20,вопр1-4, №658,660, 662          |
| 77  | 5  | Формула корней квадратного уравнения                               | 1 | 13.03 |  | §20 №664, 671 673,685               |
| 78  | 6  | Формула корней квадратного уравнения                               | 1 | 18.03 |  | §20№667,669 675,677,679             |
| 79  | 7  |  | 1 | 19.03 |  | § 20, № 687, 689, 692, 694, 696     |
| 80  | 8  | Теорема Виета  | 1 | 20.03 |  | §21вопр1-4 №708,710, 712            |
| 81  | 9  | Теорема Виета  | 1 | 01.04 |  | §21,№716, 718 720, 723,726          |
| 82  | 10 | Теорема Виета  | 1 | 02.04 |  | §21№730,732 734,736,738             |
| 83  | 11 | <b>Контрольная работа № 5</b>                                      | 1 | 03.04 |  | повторить                           |
| 84  | 12 | Квадратный трёхчлен  | 1 | 08.04 |  | §22,впрс1-7, №754,769, 770          |
| 85  | 13 | Квадратный трёхчлен  | 1 | 09.04 |  | §22, 755,757                        |
| 86  | 14 | Квадратный трёхчлен  | 1 | 10.04 |  | §22, 756,758, 760                   |
| 87  | 15 |  | 1 | 15.04 |  | § 22, № 762, 764, 766, 768          |
| 88  | 16 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям        | 1 | 16.04 |  | §23,вопрс1, №776,778, 780           |
| 89  | 17 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям        | 1 | 17.04 |  | §23, №782, 784,786                  |
| 90  | 18 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям        | 1 | 22.04 |  | §23, №788(1-3), 790,792 (1)         |
| 91  | 19 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям        |   | 23.04 |  | § 23, № 788 (4–6), 792 (2), 795     |
| 92  | 20 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | 24.04 |  | §24, №804, 806,834                  |
| 93  | 21 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | 29.04 |  | §24, 811,813, 816,818               |
| 94  | 22 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | 30.04 |  | §24, №809, 820,823                  |
| 95  | 23 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | 06.05 |  | §22-24, №825,826,830                |

|   |    |                                 |   |       |  |                             |
|---|----|---------------------------------|---|-------|--|-----------------------------|
| 96  | 24 | Решение задач                   | 1 | 07.05 |  | №714, 728, 730,<br>741, 744 |
| 97  | 25 | <b>Контрольная работа № 6</b>   | 1 | 08.05 |  | повторить                   |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала (5 часов)</b> |    |                                 |   |       |  |                             |
| 98  | 1  | Линейные уравнения              | 1 | 13.05 |  | §1-7                        |
| 99  | 2  | Степень числа                   | 1 | 14.05 |  | §1-10                       |
| 100   | 3  | Арифметические квадратные корни | 1 | 15.05 |  | §11-14                      |
| 101   | 4  | Итоговая контрольная работа     | 1 | 20.05 |  | §15-17                      |
| 102   | 5  | Урок-обобщение                  | 1 | 21.05 |  | §18-24                      |

## Учебно-методическое обеспечение:

### Методические и учебные пособия.

- Алгебра. 8 класс. /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др./- М.: Вентана - Граф, 2017.
- Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович и др./- М.: Вентана - Граф, 2015.
- Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др./- М.: Вентана - Граф, 2016.
- Сборники по подготовке к ОГЭ 2020-2022.
- 

## Материально-техническое обеспечение

### 1. Оборудование и приборы.

- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
- Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
- ПК

### 2. Дидактический материал.

- Карточки для проведения самостоятельных работ по темам курса.
- Карточки для проведения контрольных работ.
- Карточки для индивидуального опроса учащихся по темам курса.
- Тесты.
- Таблицы.

### 3. Медиа-продукты.

- Интерактивные модели на уроках математики. Электронное учебное издание. Волгоград, «Учитель», 2010.
- Открытая математика. Электронное учебное издание. М., «Физикон», ЗАО «Новый диск», 2006
- Алгебра и начала анализа. Итоговая аттестация для выпускников. Электронное учебное издание. М., Просвещение - Медиа, 2003
- Презентации в программе PowerPoint

### 4. Информационные источники

<http://4ege.ru>

<http://mathege.ru>

<http://opengia.ru/>

<http://festival.1september.ru>

<http://www.uchportal.ru>

<http://zavuch.ru>

<http://alexlarin.net>

<http://school-collection.edu.ru>

<http://pedsovet.ru>

