




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 20»

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рассмотрено на заседании<br>ШМО<br>Протокол № <u>1</u><br>От <u>31.08.2017</u><br> | Согласовано: замдиректора по<br>УВР<br>« <u>31</u> » августа <u>2017</u> г.<br> | Утверждаю: директор<br>школы<br>Никитина А.Г.<br> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Адаптированная рабочая программа**

Наименование учебного предмета: АЛГЕБРА


Класс: 7 «Г»

Учитель: Кудрявцева Е.В.

Срок реализации программы, учебный год: 2017 - 2018

Количество часов по учебному плану:

всего 136 часов в год; в неделю 4 часа

Рабочую программу составила: Кудрявцева Е.В.   
расшифровка подписи

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа по алгебре для 7 «Г» класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы к учебному комплексу для 7-9 классов (составители И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013. – с.15 - 44).

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей учащихся и специфики класса.

Адаптация общеобразовательной программы осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и включает следующие направления деятельности:

- анализ и подбор содержания;
- изменение структуры примерной (авторской) программы;
- отбор форм, методов, приемов организации учебной деятельности, обеспечивающих успешное освоение учащимися с ОВЗ образовательной программы.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА 7 «Г» КЛАССА**

В 7 «Г» классе 16 учащихся с ОВЗ. Из них 11 мальчиков, 5 девочек. Есть группа учащихся, которые проявляют интерес к предмету на уроках (Евич И., Слободчиков Р., Захаров И., Габов А.). У них выше скорость выполнения заданий, они стремятся работать у доски. У остальных учащихся уровень мотивации к обучению низкий, домашнее задание в ос-

новном списывают. Есть учащиеся, которые домашнее задание выполняют не в системе или не выполняют вообще (Пушкарев Д., Маркова В., Тружков В., Гусев Д., Конев В., Тельчаров А.). Проблем с дисциплиной на уроках нет.

В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и методов работы.

Программа адаптирована с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей учащихся:

- неустойчивое внимание (Конев В., Маркова В., Чистилина А., Тружков В., Обидченко А., Крыжняя А.)
- малый объём памяти (Конев В., Чистилина А., Обидченко А., Крыжняя А., Пушкарев Д.)
- затруднение при воспроизведении материала (Чистилина А., Обидченко А., Конев В.)
- несформированность мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения (Конев В., Маркова В., Чистилина А., Тружков В., Обидченко А., Крыжняя А., Пушкарев Д., Евич И., Чумакова Т., Захаров И., Чумакова Т.)
- слабо развитое логическое мышление (Ананьева Н., Габов А., Конев В., Маркова В., Чистилина А., Тружков В., Обидченко А., Крыжняя А., Пушкарев Д., Чумакова Т.)
- повышенная утомляемость (Гусев Д., Борисов В., Слободчиков Р., Пушкарев Д., Габов А., Конев В., Маркова В., Чистилина А., Тружков В., Обидченко А., Крыжняя А.)
- неумение самостоятельно регулировать свою деятельность (необходим внешний контроль со стороны): (Гусев Д., Пушкарев Д., Конев В., Маркова В., Чистилина А., Тружков В., Тельчаров А.)

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Математическое образование в 7 классе играет большую роль в практической и духовной жизни обучающихся. Практическая полезность обусловлена пониманием принципов устройства и использования современной техники, социальной и экономической деятельности человека; служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин; формирует математический стиль мышления; дает возможность развивать точную информационную речь. История развития математики, история великих открытий, имена людей, творивших науку входит в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Главной целью школьного образования является развитие ребёнка как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учёба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. Это предопреде-

ляет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Поэтому изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

***1) в направлении личностного развития***

- развитие логического критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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;

***2) в метапредметном направлении***

- формирование представлений об алгебре как части общечеловеческой культуры, о значимости алгебры в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений об алгебре 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;

***3) в предметном направлении***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение алгебры обучающимися в 7 классе способствуют формированию у учащихся математического аппарата для решения задач не только из разделов математики, но и смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения процессов и явлений реального мира. Развитие математического моделирования, алгоритмического мышления, необходимого для освоения информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений являются задачами изучения алгебры. Изучение алгебры позволяет формировать умения и

навыки умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

**Цели обучения алгебры для детей с ОВЗ следующие:**

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, образного и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

**Формы и приемы, используемые на уроках:**

- образец выполнения задания;
- схемы и чертежи для решения текстовых задач;
- индивидуальные карточки с заданиями;
- таблицы, карточки, содержащие подробное изложение алгоритмов решения основных задач по темам курса, позволяющих обучать детей этапам решения, четкой работе по инструкции, формировать навыки самоконтроля;
- карточки-опоры, дающие возможность переносить способ решения стереотипных основных задач в новые условия;
- многовариативный дидактический материал, позволяющий многократно повторить изученную на уроке тему.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 7 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю. Рабочая программа по алгебре для 7 «Г» класса рассчитана на 136 часов из расчёта 4 часа в неделю. Дополнительные часы используются для коррекции знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса.

Предусмотрены 7 тематических контрольных работ и одна итоговая.

### **ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

В результате изучения алгебры ученик должен:

**Знать/понимать:** математический язык; свойства степени с натуральным показателем; определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения мно-

гочлена на множители; линейную функцию, ее свойства и график; квадратичную функцию и ее график; способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

**Уметь:** составлять математическую модель при решении задач; выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, равным нулю используя свойства степеней; выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, формулы сокращенного умножения; сокращать алгебраические дроби; строить графики линейной и квадратичной функций; решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Название раздела                                    | Кол-во часов | Краткое содержание разделов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Контр. работы |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Математический язык. Математическая модель.         | 17           | Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математическая модель реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1             |
| Линейная функция                                    | 17           | Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a; b)$ в прямоугольной системе координат.<br>Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax + by + c = 0$ . График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$ .<br>Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.<br>Линейная функция $y = kx$ и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций | 1             |
| Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 14           | Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.<br>Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (простейшие текстовые задачи).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1             |
| Степень с натуральным показателем и её свойства     | 11           | Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |

|                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|----------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Одночлены. Операции над одночленами.   | 11  | Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.                                                                                                  | 1 |
| Многочлены. Операции над многочленами. | 20  | Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трёхчлен. Произведение подобных членов. Стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Деление многочлена на одночлен. | 1 |
| Разложение многочленов на множители.   | 21  | Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тожество. Тожественно равные выражения. Тожественные преобразования.                              | 1 |
| Функция $y = x^2$                      | 10  | Функция $y = x^2$ , её свойства и график. Графическое решение уравнений. Что означает в математике запись $y = f(x)$ .                                                                                                                                                                                 | 1 |
| Итоговое повторение.                   | 15  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |
| Итого:                                 | 136 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| п/п   | Тема раздела, урока                                   | Ча<br>сы  | Основные термины и понятия                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знания, умения и навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <b>Математический язык.<br/>Математическая модель</b> | <b>17</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1-4   | Числовые и алгебраические выражения.                  | 4         | Числовые выражения, значение числового выражения, значение алгебраического выражения, допустимые и недопустимые значения переменной, алгебраические выражения, порядок выполнения действий, арифметические законы сложения и умножения, действия с десятичными дробями, действия с обыкновенными дробями. | <b>Знать понятия:</b> числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимые и недопустимые значения переменной.<br><b>Уметь:</b><br>- излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.<br>- находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных;<br>- воспринимать устную речь, приводить и разбирать примеры.<br>- определять значения переменных, при которых выражение имеет смысл;<br>- отражать в письменной форме свои решения, выполнять и оформлять тестовые задания. |
| 5-6   | Что такое математический язык.                        | 2         | Математическое буквенное выражение, математическое утверждение, математический язык.                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знать</b> понятие математического языка.<br><b>Уметь</b> осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный и обратно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7-9   | Что такое математическая модель.                      | 3         | Математическая модель, реальные ситуации, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель, геометрическая модель.                                                                                                                                                                             | <b>Знать</b> понятие математической модели.<br><b>Уметь:</b><br>- составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык.<br>- решать простейшие текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10-13 | Линейное уравнение с одной переменной.                | 4         | Линейное уравнение с одной переменной, переменная, корни                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Уметь:</b> решать линейные уравнения с одной переменной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|       |                                                                                    |           |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                    |           | уравнения.                                                                                                            |                                                                                                                                |
| 14-15 | Координатная прямая.                                                               | 2         | Координатная прямая, координата точки, числовой промежуток, интервал, полуинтервал, отрезок, открытый луч, луч        | <b>Уметь</b> связывать геометрическую и аналитическую модели числового промежутка, выбирать обозначение и символическую запись |
| 16    | <i>Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математическая модель».</i> | 1         |                                                                                                                       | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по теме                                                                       |
| 17    | Анализ результатов контрольной работы                                              | 1         |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
|       | <b>Линейная функция</b>                                                            | <b>17</b> |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| 18-20 | Координатная плоскость.                                                            | 3         | Прямоугольная система координат. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскание точки по её координатам | <b>Уметь</b> пользоваться алгоритмами нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по её координатам              |
| 21-23 | Линейное уравнение с двумя переменными.                                            | 3         | Линейное уравнение с двумя переменными. Алгоритм построения графика линейного уравнения $ax+by+c=0$                   | <b>Уметь</b> строить график линейного уравнения с двумя переменными по алгоритму                                               |
| 24-27 | Линейная функция.                                                                  | 4         | Линейная функция. График линейной функции.                                                                            | <b>Уметь</b> строить и читать график функции $y=kx+b$                                                                          |
| 28-29 | Линейная функция $y=kx$ .                                                          | 2         | Функция $y=kx$ . График функции.                                                                                      | <b>Уметь</b> строить и читать график функции $y=kx$                                                                            |
| 30-32 | Взаимное расположение графиков линейных функция.                                   | 3         | Взаимное расположение графиков линейных функций                                                                       | <b>Уметь</b> определять взаимное расположение графиков линейных функций                                                        |
| 33    | <i>Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция».</i>                           | 1         |                                                                                                                       | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по теме                                                                       |

|       |                                                                                             |           |                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34    | Анализ результатов контрольной работы                                                       | 1         |                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|       | <b>Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</b>                                 | <b>14</b> |                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| 35-37 | Основные понятия.                                                                           | 3         | Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений | <b>Уметь</b> решать системы уравнений графическим методом                                                                                           |
| 38-40 | Метод подстановки.                                                                          | 3         | Метод подстановки. Алгоритм решения систем уравнений методом подстановки                 | <b>Уметь</b> решать системы уравнений методом подстановки                                                                                           |
| 41-43 | Метод алгебраического сложения.                                                             | 3         | Алгоритм решения систем уравнений методом алгебраического сложения                       | <b>Уметь</b> решать системы уравнений методом сложения                                                                                              |
| 44-46 | Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | 3         | Применение систем линейных уравнений при решении простейших задач                        | <b>Уметь:</b><br>- применять методы решения систем линейных уравнений при решении простейших задач;<br>- решать задачи с помощью мат. моделирования |
| 47    | <i>Контрольная работа №3 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными».</i> | 1         |                                                                                          | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать материал по изученной теме.                                                                               |
| 48    | Анализ результатов контрольной работы                                                       | 1         |                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|       | <b>Степень с натуральным показателем и её свойства.</b>                                     | <b>11</b> |                                                                                          |                                                                                                                                                     |

|       |                                                          |           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49-50 | Что такое степень с натуральным показателем.             | 2         | Степень с натуральным показателем, степень, основание степени, показатель степени, возведение в степень, четная степень, нечетная степень. | <b>Знать понятия:</b> степень, основание степени, показатель степени.<br><b>Уметь:</b><br>- возводить числа в степень;<br>- заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.                                                                 |
| 51-52 | Таблица основных степеней.                               | 2         | Степени числа 2, степени числа 3, степени числа 5, степени числа 7, степени составных чисел.                                               | <b>Уметь:</b> пользоваться таблицей основных степеней                                                                                                                                                                                                            |
| 53-55 | Свойства степени с натуральным показателем.              | 3         | Свойства степеней.                                                                                                                         | <b>Знать</b> правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями, правило возведения степени в степень.<br><b>Уметь:</b><br>- осуществлять действия со степенями;<br>- применять свойства степени для упрощения числовых и алгебраических выражений. |
| 56-58 | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. | 3         | Степень с разными основаниями, действия со степенями одинакового показателя                                                                | <b>Знать</b> правила умножения и деления степени с одинаковыми показателями.<br><b>Уметь</b> применять эти правила при вычислениях, для преобразования алгебраических выражений.                                                                                 |
| 59    | Степень с нулевым показателем.                           | 1         | Степень с натуральным показателем, степень с нулевым показателем.                                                                          | <b>Уметь:</b><br>- находить степень с натуральным показателем;<br>- находить степень с нулевым показателем.                                                                                                                                                      |
|       | <b>Одночлены. Операции над одночленами.</b>              | <b>11</b> |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 60-61 | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.            | 2         | Одночлен, стандартный одночлен, коэффициент одночлена.                                                                                     | <b>Знать понятия:</b> одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена.<br><b>Уметь</b> находить значение одночлена при указанных значениях переменных.                                                                                                |
| 62-63 | Сложение и вычитание одночленов.                         | 2         | Подобные одночлены, метод введения новой переменной, алгоритм сложения (вычитания)                                                         | <b>Знать</b> понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов.<br><b>Уметь</b> применять правила сложения и вычитания од-                                                                                                                   |

|       |                                                                             |           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                             |           | одночленов.                                                                                                                                               | ночленов для упрощения выражений и решения уравнений.                                                                                                                                                    |
| 64-66 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.           | 3         | Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень.                                                                                         | <b>Знать</b> алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень.<br><b>Уметь</b> применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений. |
| 67-68 | Деление одночлена на одночлен.                                              | 2         | Деление одночлена на одночлен, алгоритм деления одночлена на одночлен.                                                                                    | <b>Знать</b> алгоритм деления одночленов.<br><b>Уметь:</b><br>- выполнять деление одночленов по алгоритму;<br>- применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей.                |
| 69    | <i>Контрольная работа №4 по теме «Одночлены. Операции над одночленами».</i> | 1         |                                                                                                                                                           | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать материал по изученной теме.                                                                                                                                    |
| 70    | Анализ результатов контрольной работы                                       | 1         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
|       | <b>Многочлены. Операции над многочленами.</b>                               | <b>20</b> |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| 71-72 | Основные понятия.                                                           | 2         | Многочлен, члены многочлена, приведение подобных членов, стандартный вид многочлена, полином.                                                             | <b>Знать:</b> понятие многочлена, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.<br><b>Уметь</b> выбрать и выполнить задание по своим силам.               |
| 73-74 | Сложение и вычитание многочленов.                                           | 2         | Сложение и вычитание многочленов, взаимное уничтожение слагаемых, алгебраическая сумма многочленов, правила составления алгебраической суммы многочленов. | <b>Знать</b> правило составления алгебраической суммы многочленов.<br><b>Уметь</b> выполнять сложение и вычитание многочленов.                                                                           |
| 75-77 | Умножение многочлена на одночлен.                                           | 3         | Умножение многочлена на одночлен, распределительный закон умножения.                                                                                      | <b>Иметь представление</b> о распределительном законе умножения, об операции умножения многочлена на одночлен.<br><b>Уметь</b> выполнять умножение многочлена на одно-                                   |

|       |                                                                              |           |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                              |           |                                                                                                 | член.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 78-81 | Умножение многочлена на многочлен.                                           | 4         | Умножение многочлена на многочлен.                                                              | <b>Знать</b> правило умножения многочленов.<br><b>Уметь:</b><br>- выполнять умножение многочленов;<br>- решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.                                                                                     |
| 82-86 | Формулы сокращенного умножения.                                              | 5         | Квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов.                                            | <b>Иметь представление</b> о формулах квадрата суммы и разности.<br><b>Знать:</b> как выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения.<br><b>Уметь:</b><br>- выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам сокращенного умножения. |
| 87-88 | Деление многочлена на одночлен.                                              | 2         | Свойство деления суммы на число, правило деления многочлена на одночлен.                        | <b>Знать</b> правило деления многочлена на одночлен.<br><b>Уметь:</b><br>- делить многочлен на одночлен, воспроизводить полученную информацию;<br>- использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений.                                   |
| 89    | <i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Операции над многочленами»</i> | 1         |                                                                                                 | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать материал по изученной теме.                                                                                                                                                                                                                 |
| 90    | Анализ результатов контрольной работы                                        | 1         |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <b><i>Разложение многочленов на множители.</i></b>                           | <b>21</b> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 91    | Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно.             | 1         | Разложение на множители, корни уравнения, сокращение дробей, разложение многочлена на множители | <b>Иметь представление</b> о корнях уравнения, о сокращении дробей, о разложении многочлена на множители.<br><b>Знать:</b> алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.                                                                                                 |
| 92-93 | Вынесение общего множителя за скобки.                                        | 2         | Вынесение общего множителя за скобки, НОД коэффициентов, алгоритм отыскания обще-               | <b>Уметь:</b><br>- выполнять вынесение общего множителя за скобки,                                                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                             |   |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                             |   | го множителя нескольких одночленов.                                                                            | - применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 94-96   | Способ группировки.                                                         | 3 | Способ группировки, разложение на множители.                                                                   | <b>Иметь представление</b> об алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки.<br><b>Уметь:</b><br>- выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму.                                                                                                                                                          |
| 97-100  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. | 4 | Формулы сокращённого умножения, разложение на множители по формулам сокращённого умножения.                    | <b>Знать</b> , как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращённого умножения.<br><b>Уметь:</b><br>- раскладывать многочлен на множители с помощью формул сокращённого умножения;<br>- применять приём разложения многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений;                   |
| 101-103 | Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов.  | 3 |                                                                                                                | <b>Иметь представление</b> о комбинированных приёмах разложения многочлена: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки.<br><b>Уметь</b> выполнять разложение многочлена на множители с помощью комбинированных приёмов: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки. |
| 104     | <i>Контрольная работа №6 по теме "Разложение многочленов на множители".</i> | 1 |                                                                                                                | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать материал по изученной теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 105     | Анализ результатов контрольной работы                                       | 1 |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 106-109 | Сокращение алгебраических дробей.                                           | 4 | Алгебраическая дробь, числитель алгебраической дроби, знаменатель алгебраической дроби, сокращение алгебраиче- | <b>Иметь представление</b> об алгебраической дроби, числителе и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей.<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                       |           |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                       |           | ской дроби.                                                                                  | - сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы ;<br>- применять различные способы разложения многочлена на множители при сокращении алг. дробей. |
| 110-111 | Тождества.                                                            | 2         | Тождества. Доказательство тождества                                                          | <b>Уметь:</b><br>- пользоваться основными алгоритмическими приемами доказательства тождества.                                                                                            |
|         | <b>Функция <math>y=x^2</math></b>                                     | <b>10</b> |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| 112-114 | Функция $y=x^2$ и её график.                                          | 3         | Парабола, её элементы. Функция $y=x^2$                                                       | <b>Уметь</b> строить и читать график функции $y=x^2$                                                                                                                                     |
| 115-116 | Графическое решение уравнений.                                        | 2         | Графическое решение уравнений. Алгоритм граф. решения уравнений.                             | <b>Уметь</b> решать уравнения графическим способом                                                                                                                                       |
| 117-119 | п.39. Что означает в математике запись $y=f(x)$ .                     | 3         | Смысл записи $y=f(x)$ , кусочная функция, область определения функции, непрерывность функции | <b>Знать</b> функциональную символику, читать графики                                                                                                                                    |
| 120     | <i>Контрольная работа №7 по теме «Функция <math>y=x^2</math>»</i>     | 1         |                                                                                              | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать материал по изученной теме.                                                                                                                    |
| 121     | Анализ результатов контрольной работы                                 | 1         |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
|         | <b>Итоговое повторение</b>                                            | <b>15</b> |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| 122-123 | Итоговое повторение. Степень с натуральным показателем и её свойства. | 2         |                                                                                              | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания за курс 7 класса.                                                                                                                       |
| 124-125 | Итоговое повторение. Разложение многочлена на множители.              | 2         |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| 126-127 | Итоговое повторение. Линейная функция и её свойства.                  | 2         |                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                           |   |  |                                                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------|
| 128-129 | Итоговое повторение. Функция $y=x^2$ и её график.                         | 2 |  |                                                                    |
| 130-131 | Итоговое повторение. Линейное уравнение с одной переменной.               | 2 |  |                                                                    |
| 132-133 | Итоговое повторение. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 2 |  |                                                                    |
| 134     | <i>Итоговая контрольная работа</i>                                        | 1 |  | <b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания за курс 7 класса. |
| 135     | Анализ контрольной работы                                                 | 1 |  |                                                                    |
| 136     | Итоговый урок.                                                            | 1 |  |                                                                    |

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

### **Базовый учебник:**

- 1) Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013.
- 2) Алгебра. 7 класс. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.

### **Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):**

- 1) Программы. Математика. 5—6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009.
- 2) Поурочные разработки по алгебре: 7 класс. – М.: ВАКО, 2010. -256. – (В помощь школьному учителю).
- 3) Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс»/ М.А. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 62с.



- 4) Алгебра. 7 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2011. – 79с.
- 5) Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.
- 6) Л.А. Александрова. Алгебра 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных организаций. К учебнику А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2015
- 7) Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009. – 39с.
- 8) С.Г.Журавлев. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии. 7 класс.– М.: Издательство «Экзамен», 2014

***Материально-техническое обеспечение:*** компьютер, проектор, экран, интернет-ресурсы