

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ «АБСОЛЮТ»

СОГЛАСОВАНО  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
от «30» августа 2019 г.  
Руководитель МО  
 Д.С. Шульгина

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
 Д.С. Шульгина  
«30» августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора  
№149/1 о/д  
от «30» августа 2019  
 М.М. Прочухаева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Алгебра**  
7 «Г» класс

Рабочую программу составила: *Волкова С.Г.*

**Аннотация к рабочей программе основной школы учебного предмета «Алгебра» (7 класс)**

Место в учебном плане/недельная нагрузка	Основное общее образование (2 уровень образования), учебный план 7 класс, 3 часа в неделю
Базовый/ профильный/ углубленный/курс. Обоснование выбора курса	Программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников
Документы в основе составления рабочей программы	1. ФГОС СОО 2. Алгебра. 7-9 классы. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. ФГОС. Миндюк Н.Г. — М.:Просвещение, 2018 г.
Учебники	Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра 7 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н. Г., Суворова С. Б. — М. :Просвещение, 2018 г.
Другие пособия (если используются)	Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы (к учебнику Макарычева) — М. :Просвещение, 2018 г.
Электронные ресурсы (если используются)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.proschkolu.ru">http://www.proschkolu.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.uchportal.ru">http://www.uchportal.ru</a></li> <li>• <a href="http://interneturok.ru">http://interneturok.ru</a></li> <li>• <a href="http://urokimatematiri.ru">http://urokimatematiri.ru</a></li> </ul>

## Планируемые результаты освоения содержания курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### ***В личностном направлении:***

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### ***В метапредметном направлении:***

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения,
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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

в **предметном** направлении:

#### **Действительные числа.**

*Выпускник научится:*

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

- *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*
- *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

#### **Измерения, приближения, оценки**

*Выпускник научится:*

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

#### **Алгебраические выражения**

*Выпускник научится:*

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил

действий над многочленами и алгебраическими дробями;

- выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **Уравнения**

*Выпускник научится:*

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Основные понятия. Числовые функции**

*Выпускник научится:*

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

### **Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

### 1. Выражения и их преобразования. Уравнения (20 часов)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

### 2. Функции (12 часов)

Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

### 3. Степень с натуральным показателем (12 часов)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функция  $y = x^2$  и  $y = x^3$  и их графики. Измерение величин. Абсолютная и относительная погрешности приближённого значения.

### 4. Многочлены (17 часов)

Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

### 5. Формулы сокращённого умножения (19 часов)

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Разложение многочлена на множители.

### 6. Системы линейных уравнений (16 часов)

Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

### Формы и сроки контроля

Вид контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Год
<i>Контрольные работы</i>	3	3	4	10
<i>Самостоятельные работы</i>	3	3	3	9
<i>Тестирование</i>	1	1	1	3

**Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы.**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Глава I Выражения, тождества, уравнения	20
	§1. Выражения	6
1-2	Числовые выражения. Арифметические действия с десятичными дробями	2
3-4	Выражения с переменными	2
5-6	Сравнение значений выражений	2
	§2. Преобразование выражений	5
7	Свойства действий над числами	1
8-10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	3
11	Контрольная работа №1 «Числовые и буквенные выражения»	1
	§3. Уравнения с одной переменной	6
12	Анализ контрольной работы Уравнение и его корни	1
13-15	Линейное уравнение с одной переменной	3
16-17	Решение задач с помощью уравнений	2
	§4. Статистические характеристики	2
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1
19	Медиана, как статистическая характеристика	1
20	Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»	1
	Глава II Функции.	12
	§5. Функции и их графики.	5
21	Анализ контрольной работы Что такое функция?	1
22-23	Вычисление значений функции по формуле	2
24-25	График функции	2
	§6. Линейная функция	7
26-27	Прямая пропорциональность и её график	2
28-31	Линейная функция и её график	4
32	Контрольная работа №3 «Функции»	1
	Глава III Степень с натуральным показателем	12
	§7. Степень и её свойства	6
33-34	Анализ контрольной работы Определение степени с натуральным показателем	2
35-36	Умножение и деление степеней	2
37-	Возведение в степень произведения и степени	2

38		
	§8. Одночлены	6
39	Одночлен и его стандартный вид	1
40-41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2
42	Функция $y=x^2$ и её график.	1
43	Функция $y=x^3$ и её график	1
44	Контрольная работа №4 «Степень и её свойства. Одночлены»	1
	Глава IV Многочлены	17
	§9. Сумма и разность многочленов	3
45	Анализ контрольной работы Многочлен и его стандартный вид	1
46-47	Сложение и вычитание многочленов	2
	§10. Произведение одночлена и многочлена	7
48-51	Умножение одночлена на многочлен	4
52-53	Вынесение общего множителя за скобки	2
54	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1
	§11. Произведение многочленов	7
55-57	Анализ контрольной работы Умножение многочлена на многочлен	3
58-60	Разложение многочлена на множители способом группировки	3
61	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1
	Глава V. Формулы сокращённого умножения	19
	§12. Квадрат суммы и квадрат разности.	5
62-64	Анализ контрольной работы Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	
65-66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2
	§13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	8
67-69	Умножение разности двух выражений на их сумму	3
70-72	Разложение разности квадратов на множители	3
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1
74	Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов»	1
	§14. Преобразование целых выражений	6
75-76	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен.	2
77-	Применение различных способов для разложения на множители	3

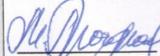
79		
80	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»	1
	Глава VI. Системы линейных уравнений	16
	§15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	5
81-	Анализ контрольной работы	2
82	Линейное уравнение с двумя переменными	
83-	График линейного уравнения с двумя переменными	2
84		
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
	§16. Решение систем линейных уравнений.	11
86-	Способ подстановки	3
88		
89-	Способ сложения	3
91		
92-	Решение задач с помощью систем уравнений	4
95		
96	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»	1
97	Анализ контрольной работы	
98	Итоговое повторение.	3
99	Итоговое повторение. Решение линейных уравнений	1
100	Итоговое повторение. Применение различных способов для разложения на множители	1
101	Итоговая контрольная работа №10	1
102	Анализ контрольной работы	1

**ИТОГО: 102**

Прощнуровано, пронумеровано и  
скреплено печатью

9 (девять) листов

Директор образовательной  
организации ОЧУ «Школа-интернат  
«Абсолют»

 Прочухаева М. М.

« 30 » августа 20 19 г.  
М.П.