

Волгодонской район посёлок Виноградный
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Октябрьская основная общеобразовательная школа

«Утверждено»
Директор МБОУ Октябрьская ООШ
Приказ от 03.09.2020г. №

Н.П.Шмакова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
основное общее образование 7 класс
Количество часов 102
Учитель Бунина Валентина Викторовна
Программа разработана на основе:
Примерные программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 классы» 3-е издание,
переработанное – М.: Просвещение 2011 г.
Ю.М.Колягин. Сборник рабочих программ. Москва. «Просвещение», 2014 г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденном Приказом Минобрнауки России от 31. 12. 2015 г. №1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010 г. № 1897». Примерные программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 классы» 3-е издание, переработанное – М.: Просвещение 2011 г. Ю.М.Колягин. Сборник рабочих программ. Москва. «Просвещение», 2014 г.

Реализация рабочей программы осуществляется на основе УМК:

- Алгебра. 7 класс. Учебник. ФГОС. 2016 г. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е.
- Алгебра. 7 класс. Тематические тесты. ГИА. К учебнику Ю.М. Колягина "Алгебра. 7 класс". 2016 г. Ткачёва М.В.
- Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы, 2016 г. Ткачева М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки обучающихся по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам.

Общая характеристика учебного предмета

Одна из главных особенностей курса алгебры 7 класс в том, что в нем реализуется взаимосвязь принципов научности и доступности и уделяется особое внимание обеспечению прочного усвоения основ математических знаний всеми обучающимися. Основной теоретический материал излагается с постепенным нарастанием его сложности. Этим достигается необходимая дидактическая и логическая последовательность его построения и возможность научного обоснования основных теоретических положений. Особенностью является также его практическая направленность, которая служит стимулом развития у обучающихся интереса к алгебре, а также основой для формирования осознанных математических навыков и умений. «Идеология» курса алгебры 7 класса делает его органическим продолжением и обобщением курса арифметики. Центральное понятие этого курса – понятие числа развивается и расширяется.

Изложение ведется конкретно-индуктивным методом с постепенным нарастанием роли дедукции, с опорой на практические задачи, мотивирующие полезность изучения видимых математических понятий и иллюстрирующие реальную основу математических абстракций. Успешному формированию навыков и умений способствует алгоритмическая направленность, простота терминологии и символики, достаточное количество упражнений различной трудности, что позволяет выполнять дифференцированную работу с обучающимися на уроке.

Система оценивания обучающихся:

В систему оценивания входят устные и письменные работы: устный ответ, самостоятельная работа, контрольная работа, тестовая работа, зачет.

Оценка в четверти выставляется на основании оценок, полученных во время прохождения темы. Годовая оценка выставляется на основании оценок в четвертях, а также на основании результата итоговой контрольной работы.

Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 3 часа в неделю. При 35 учебных неделях общее количество часов на изучение алгебры в 7 классе составит 105 ч. С учётом расписания уроков и календарным учебным графиком на 2020-2021 учебный год (8 марта, 3 мая, 10 мая – праздничные дни), данная рабочая программа составлена на 102 часа. В рабочей программе предусмотрено 5 контрольных работ + 1 входная контрольная работа + 1 полугодовая + 1 итоговая контрольная работа.

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, планируемые результаты, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Личностные

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные

Регулятивные УУД

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель.
- выдвигать версии решения проблемы и интерпретировать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять план решения проблемы, выполнения проекта;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно, корректировать план;
- совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД

- проводить наблюдение и эксперимент;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернет;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятия.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

Предметные

Обучающийся научится:

- Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.
- Выполнять основные действия с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
- Решать линейные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения.
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.
- Изображать числа точками на координатной прямой.
- Определять координаты точек плоскости, строить точки с заданными координатами.
- Находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.
- Определять свойства функции по ее графику, применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств.
- Описывать свойства изученных функций, строить их графики.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики.
- Планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнять задания по конструированию новых алгоритмов.
- Решать разнообразные классы задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения.
- Заниматься исследовательской деятельностью, развивать идеи, проводить эксперименты, обобщать, постановкой и формулированием новых задач.
- Добиться ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- Проводить доказательные рассуждения, аргументацию, выдвижение гипотез и их обоснования; поиск, систематизацию, анализ и классификацию информации, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.
- Углублять свои знания и по другим предметам, применяя умения, приобретенные на уроках алгебры.
- Точно, кратко излагать свои мысли, проводить классификацию.
- Пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами.
- Описывать ситуацию при помощи графика.
- Анализировать статистические данные.
- Делать выводы и прогнозы, носящие вероятностный характер.

Содержание учебного предмета

Глава I. Алгебраические выражения.

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Глава II. Уравнения с одним неизвестным.

Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Глава III. Одночлены и многочлены.

Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночлена. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Глава IV. Разложение многочленов на множители.

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Глава V. Алгебраические дроби.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Глава VI. Линейная функция и ее график.

Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция $y = kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Глава VII. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Глава VIII. Элементы комбинаторики.

Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Структура предмета

№ п/п	Глава	Количество часов
1	Глава I. Алгебраические выражения	11
2	Глава II. Уравнения с одним неизвестным	8
3	Глава III. Одночлены и многочлены	18
4	Глава IV. Разложение многочленов на множители	17
5	Глава V. Алгебраические дроби	19
6	Глава VI. Линейная функция и ее график	11
7	Глава VII. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	13
8	Глава VIII. Элементы комбинаторики	5
	Общее количество часов	102

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Глава I. Алгебраические выражения (11 часов)			

1	Числовые выражения	02.09	
2	Числовые выражения	04.09	
3	Алгебраические выражения	07.09	
4	Входная контрольная работа	09.09	
5	Алгебраические равенства. Формулы	11.09	
6	Алгебраические равенства. Формулы	14.09	
7	Свойства арифметических действий	16.09	
8	Свойства арифметических действий	18.09	
9	Правила раскрытия скобок	21.09	
10	Правила раскрытия скобок	23.09	
11	Контрольная работа №1 по теме; «Алгебраические выражения»	25.09	
Глава 2. Уравнения с одним неизвестным (8 часов)			
12	Уравнение и его корни	28.09	
13	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	30.09	
14	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	02.10	
15	Решение задач с помощью уравнений	05.10	
16	Решение задач с помощью уравнений	07.10	
17	Решение задач с помощью уравнений	09.10	
18	Обобщающий урок	12.10	
19	Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнения с одним неизвестным»	14.10	
Глава 3. Одночлены и многочлены (18 часов)			
20	Степень с натуральным показателем	16.10	
21	Степень с натуральным показателем	19.10	
22	Свойства степени с натуральным показателем	21.10	
23	Свойства степени с натуральным показателем	23.10	
24	Одночлен. Стандартный вид одночлена	26.10	
25	Умножение одночленов	28.10	
26	Умножение одночленов	30.10	
27	Многочлены	09.11	
28	Приведение подобных членов	11.11	
29	Приведение подобных членов	13.11	
30	Сложение и вычитание многочленов	16.11	
31	Умножение многочлена на одночлен	18.11	
32	Умножение многочлена на многочлен	20.11	
33	Умножение многочлена на многочлен	23.11	
34	Деление одночлена и многочлена на одночлен	25.11	
35	Деление одночлена и многочлена на одночлен	27.11	
36	Обобщающий урок	30.11	
37	Полугодовая контрольная работа	02.12	

Глава 4. Разложение многочленов на множители (17 часов)			
38	Вынесение общего множителя за скобки	04.12	
39	Вынесение общего множителя за скобки	07.12	
40	Вынесение общего множителя за скобки	09.12	
41	Способ группировки	11.12	
42	Способ группировки	14.12	
43	Способ группировки	16.12	
44	Формула разности квадратов	18.12	
45	Формула разности квадратов	21.12	
46	Квадрат суммы. Квадрат разности	23.12	
47	Квадрат суммы. Квадрат разности	25.12	
48	Квадрат суммы. Квадрат разности	11.01	
49	Квадрат суммы. Квадрат разности	13.01	
50	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	15.01	
51	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	18.01	
52	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	20.01	
53	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	22.01	
54	Контрольная работа № 3 по теме: «Разложение многочленов на множители»	25.01	
Глава 5. Алгебраические дроби (19 часов)			
55	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	27.01	
56	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	29.01	
57	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	01.02	
58	Приведение дробей к общему знаменателю	03.02	
59	Приведение дробей к общему знаменателю	05.02	
60	Приведение дробей к общему знаменателю	08.02	
61	Приведение дробей к общему знаменателю	10.02	
62	Сложение и вычитание алгебраических дробей	12.02	
63	Сложение и вычитание алгебраических дробей	15.02	
64	Сложение и вычитание алгебраических дробей	17.02	
65	Сложение и вычитание алгебраических дробей	19.02	
66	Умножение и деление алгебраических дробей	22.02	
67	Умножение и деление алгебраических дробей	24.02	
68	Умножение и деление алгебраических дробей	26.02	
69	Умножение и деление алгебраических дробей	01.03	
70	Совместные действия над алгебраическими дробями	03.03	
71	Совместные действия над алгебраическими дробями	05.03	
72	Совместные действия над алгебраическими дробями	10.03	
73	Контрольная работа № 4 по теме: «Алгебраические дроби»	12.03	
Глава 6. Линейная функция и её график (11 часов)			
74	Прямоугольная система координат на плоскости	15.03	
75	Функция	17.03	
76	Функция	19.03	

77	Функция $y = kx$ и ее график	29.03	
78	Функция $y = kx$ и ее график	31.03	
79	Функция $y = kx$ и ее график	02.04	
80	Линейная функция и ее график	05.04	
81	Линейная функция и ее график	07.04	
82	Линейная функция и ее график	09.04	
83	Обобщающий урок	12.04	
84	Контрольная работа № 5 по теме: «Линейная функция и ее график»	14.04	
Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (13 часов)			
85	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений	16.04	
86	Способ подстановки	19.04	
87	Способ подстановки	21.04	
88	Способ сложения	23.04	
89	Способ сложения	26.04	
90	Способ сложения	28.04	
91	Графический способ решения систем уравнений	30.04	
92	Графический способ решения систем уравнений	05.05	
93	Решение задач с помощью систем уравнений	07.05	
94	Решение задач с помощью систем уравнений	12.05	
95	Решение задач с помощью систем уравнений	14.05	
96	Обобщающий урок	17.05	
97	Итоговая годовая контрольная работа	19.05	
Глава 8. Элементы комбинаторики (5 часов)			
98	Различные комбинации из трех элементов	21.05	
99	Таблица вариантов и правило произведения	24.05	
100	Таблица вариантов и правило произведения	26.05	
101	Подсчет вариантов с помощью графов	28.05	
102	Подсчет вариантов с помощью графов	31.05	

Согласовано
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ: Октябрьская ООШ
От 31.08.2020 г. № 1
Вакулик Вакулик Л.В.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Вакулик Вакулик Л.В.
31.08. 2020 г.

В настоящем шнуре
пронумеровано и прошито и
скреплено печатью 9
лист об

Директор

МБОУ: Октябрьская ООШ


Н. П. Шмакова