

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №21» г. БРЯНСКА

<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО Протокол № <u>1</u> от «<u>25</u>» августа 2020 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО На заседании МС ШКОЛЫ Протокол № <u>1</u> от «<u>25</u>» августа 2020 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Приказом директора МБОУ СОШ №21г. Брянска № <u>461</u> от «<u>31</u>» августа 2020г</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

9 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ:

ТКАЧЕВА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА

2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №21 г.Брянска;
- 3) учебный план МБОУ СОШ №21 г.Брянска на 2020 -2021 учебный год;
- 4) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- 5) авторская программа Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра 9» (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы М. : Просвещение, 2014. (составитель Т.А. Бурмистрова)

Учебно-методический комплект

Печатные пособия:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2017.
2. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2013.
3. Алгебра: Дидакт. материалы для 9 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б.Суворова.- М.: Просвещение, 2012.

Учебно-методические пособия

1. Алгебра.9 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. *Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.* (2014; 96с., 112с.)
2. Алгебра. 9 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. *Ерина Т.М.* (2015; 96с., 96с.)
3. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 7 класс. *Глазков Ю.А., Гагаишвили М.Я.* (2015, 192с.)
4. Алгебра. 9 класс. Контрольные измерительные материалы. *Глазков Ю.А., Гагаишвили М.Я.* (2014, 96с.)
5. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы к учебнику Макарычева Ю.Н. - *Звавич Л.И., Дьяконова Н.В.* (2013, 192с.)
6. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс. *Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.* (2011, 96с.)

Рабочая программа составлена из расчета 3 часа в неделю. Общее количество часов по данному курсу составляет 102 часа. В связи с тем, что государственные праздники 23 февраля, 8 марта считаются неучебными днями вместо 102 учебных часов возможно выдать только 100 часов. Поэтому в рабочую программу внесены следующие изменения:

№	раздел	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Примечание
1.	Квадратичная функция	22	21 + 1	1 час на входную контрольную работу
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	13	
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17	16	
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15	15	
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	13	14	
6.	Повторение	21	20	
	Итого	102	100	

Планируемые результаты изучения курса

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

личностные:

- 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.

метапредметные:

- 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 учёта 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.

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебного предмета

АЛГЕБРА

1. Квадратичная функция

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Квадратичная функция, ее свойства и график. Степенная функция.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Подраздел	№ урока	Наименование темы урока	Количество часов	Дата проведения	
					по плану	по плану
Квадратичная функция(22 часа)	Функции и их свойства (5+1 час)	1.	Функция. Область определения и область значений функции.	1	01.09	
		2.	Функция. Область определения и область значений функции.	1	03.09	
		3.	Входная контрольная работа	1	07.09	
		4.	Функция. Область определения и область значений функции.	1	08.09	
		5.	Свойства функций.	1	10.09	
		6.	Свойства функций		14.09	
	Квадратный трехчлен (4+1 часа)	7.	Квадратный трехчлен и его корни	1	15.09	
		8.	Квадратный трехчлен и его корни	1	17.09	
		9.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	21.09	
		10.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	22.09	
		11.	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1	24.09	
	Квадратичная функция и ее график (7 часов)	12.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	28.09	
		13.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	29.09	
		14.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	01.10	
		15.	График функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1	05.10	
		16.	График функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1	06.10	
		17.	Построение графика квадратичной функции	1	08.10	
		18.	Построение графика квадратичной функции	1	12.10	
	Степенная функция. Корень n-й степени (3+1 часа)	19.	Функция $y=x^n$ и ее свойства	1	13.10	
		20.	Функция $y=x^n$ и ее свойства	1	15.10	
		21.	Корень n-й степени	1	19.10	
		22.	Контрольная работа №2 по теме: «Квадратичная функция»	1	20.10	

Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)	Уравнения с одной переменной (7 часов)	23.	Целое уравнение и его корни	1	22.10	
		24.	Целое уравнение и его корни	1	26.10	
		25.	Целое уравнение и его корни	1	27.10	
		26.	Дробные рациональные уравнения.	1	29.10	
		27.	Дробные рациональные уравнения.	1	09.11	
		28.	Дробные рациональные уравнения.	1	10.11	
		29.	Дробные рациональные уравнения.	1	12.11	
	Неравенства с одной переменной (5+1 часов)	30.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	16.11	
		31.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	17.11	
		32.	Решение неравенств методом интервалов	1	19.11	
		33.	Решение неравенств методом интервалов	1	23.11	
		34.	Решение неравенств методом интервалов	1	24.11	
		35.	Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	26.11	
	Уравнения с двумя переменными (16 ч)	Уравнения с двумя переменными и их системы (10 часов)	36.	Уравнения с двумя переменными и его график	1	30.11
37.			Уравнения с двумя переменными и его график	1	01.12	
38.			Графический способ решения систем уравнений	1	03.12	
39.			Графический способ решения систем уравнений	1	07.12	
40.			Графический способ решения систем уравнений	1	08.12	
41.			Решение систем уравнения второй степени	1	10.12	
42.			Решение систем уравнения второй степени	1	14.12	
43.			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	15.12	
44.			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	17.12	
45.		Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1	21.12		
Уравнения и неравенства с двумя переменными (5+1 часов)	Неравенства с двумя переменными и их системы (5+1 часов)	46.	Неравенства с двумя переменными	1	22.12	
		47.	Неравенства с двумя переменными	1	24.12	
		48.	Неравенства с двумя переменными		28.12	
		49.	Системы неравенств с двумя переменными	1	29.12	
		50.	Системы неравенств с двумя переменными	1	11.01	
		51.	Контрольная работа № 4 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1	12.01	

Арифметическая и геометрическая прогрессия (15 ч)	Арифметическая прогрессия (7+1 часов)	52.	Последовательности	1	14.01	
		53.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	18.01	
		54.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	19.01	
		55.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	21.01	
		56.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	25.01	
		57.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	26.01	
		58.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	28.01	
		59.	Контрольная работа № 5 по теме: «Арифметическая прогрессия»	1	01.02	
	Геометрическая прогрессия (6+1 часов)	60.	Определения геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	02.02	
		61.	Определения геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	04.02	
		62.	Определения геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	08.02	
		63.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	09.02	
		64.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	11.02	
		65.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	15.02	
66.		Контрольная работа № 6 по теме: «Геометрическая прогрессия»	1	16.02		
Элементы комбинаторики и теории вероятностей (14 часов)	Элементы комбинаторики (9 часов)	67.	Примеры комбинаторных задач	1	18.02	
		68.	Примеры комбинаторных задач	1	22.02	
		69.	Перестановки	1	25.02	
		70.	Перестановки	1	01.03	
		71.	Размещения	1	02.03	
		72.	Размещения	1	04.03	
		73.	Сочетания	1	09.03	
		74.	Сочетания	1	11.03	
		75.	Сочетания	1	15.03	
	Начальные сведения из теории	76.	Относительная частота случайного события	1	16.03	
		77.	Вероятность равновозможных событий	1	18.03	
		78.	Вероятность равновозможных событий	1	29.03	
		79.	Вероятность равновозможных событий		30.03	

	80.	<i>Контрольная работа № 7 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	1	01.04	
Повторение. (20ч)	81.	Действия с действительными числами	1	05.04	
	82.	Действия с целыми выражениями	1	06.04	
	83.	Разложение целого выражения на множители	1	08.04	
	84.	Преобразование рациональных выражений	1	12.04	
	85.	Степень с целым показателем	1	13.04	
	86.	Квадратные корни	1	15.04	
	87.	Понятие уравнения. Линейные уравнения	1	19.04	
	88.	Квадратные уравнения	1	20.04	
	89.	Дробно - рациональные уравнения	1	22.04	
	90.	Системы уравнений	1	26.04	
	91.	Решение систем уравнений второй степени	1	27.04	
	92.	Линейные неравенства	1	29.04	
	93.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	03.05	
	94.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	04.05	
	95.	Неравенства второй степени и их системы	1	06.05	
	96.	Неравенства второй степени и их системы	1	11.05	
	97.	Функции. Графики функций	1	13.05	
	98.	Функции. Графики функций	1	17.05	
	99.	Решение тестовых задач	1	18.05	
	100.	Решение тестовых задач	1	20.05	
		Итого	100		