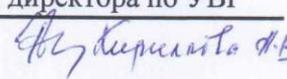
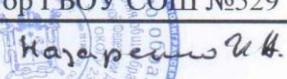


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №529 Петродворцового района Санкт-
Петербурга имени Героя Российской Федерации Д.А.Опарина**

<p align="center">«Согласовано» Зам. директора по УВР  «15» июня 2021г.</p>	<p align="center">«Принято» Педагогический совет Протокол №5 «15» июня 2021г..</p>	<p align="center">«Утверждаю» Директор ГБОУ СОШ №529  Приказ № 71/1 «15» июня 2021г..</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра», 7 класс

Разработчики программы:
учителя математики
Кириллова Алевтина Викторовна
Миронова Наталья Владимировна
Ягофарова Зоя Рашидовна

Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Программа по алгебре 7 класса составлена на основе Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N1897 "Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577,

основана на программе для общеобразовательных учреждений Бурмистровой Т.А. Алгебра 7 - 9 классы.

Учебник 7 класса общеобразовательных школ Алгебра. 7класс Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М. И. Шабунин. М. Просвещение, 2018 г.

Цели обучения:

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

При изучении курса алгебры 7 класса на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики».

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представлений о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры; систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений, полученных в курсе математики 5,6 классов, осуществление в буквенных выражениях подстановки и выполнение соответствующих вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- совершенствование умения решать линейные уравнения и текстовые задачи;
- изучение основных свойств степеней, выработка умения выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов;
- выработка умения выполнять разложение многочленов на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств;
- выработка умения применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических дробей, применять правила действий над алгебраическими дробями;
- ознакомление с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$, овладение умениями строить графики, находить область и множество значений данных функций;

- ознакомление со способами решения систем двух уравнений с двумя переменными, умение применять их к решению текстовых задач;
- ознакомление с составлением различных комбинаций вариантов с помощью перебора, таблиц и графов, умение произвести подсчет вариантов (в том числе, используя правило произведения);
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- создание условий для развития ,формирования умений ,которые находятся в ЗБР учащихся (по результатам диагностики метапредметных умений -данные КИС «Развитие»,а также внешнего и внутреннего мониторинга предметных умений и УУД предыдущего учебного периода) .

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе ГБОУ СОШ №529. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по алгебре.

На изучение предмета отводится 3 часа в неделю, итого 102 часов за учебный год, из них 10 часов контрольные работы.

Предусмотрено 7 часов вводного повторения для актуализации знаний по программе 6 класса.

Предпочтительные формы организации учебного процесса: на основе технологий модульного обучения, РКМЧП, КСО с применением индивидуального и дифференцированного подхода Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (разноуровневые самостоятельные и контрольные работы, тесты) и устный (собеседование, зачеты)); внутришкольного контроля – административные контрольные работы; внешнего контроля - РДР, ВПР, контрольных работ по функциональной грамотности.

Планируемые результаты освоения обучающимися данной программы

предметные результаты:

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над одночленами, многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя

широкий набор способов и приёмов;

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Ученик научится:

- решать линейные уравнения и их системы;
- 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.

Ученик 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.

Числовые множества

Ученик научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- развивать представление о множествах;
- развивать 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).

Функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Выпускник получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса.

Элементы прикладной математики

Ученик научится:

- использовать в ходе решения задач представления, связанные с перебором возможных вариантов событий;
- использовать простейшие способы составления и применения таблиц вариантов и графов;
- находить число перестановок из N элементов;
- использовать правило комбинаторного произведения.

Ученик получит возможность:

- рационально и без потери вариантов перебирать и подсчитывать комбинации из двух и более элементов;
- применять правило произведения для подсчета комбинаций из различного числа элементов;
- научиться приёмам решения комбинаторных задач.

метапредметные результаты:

регулятивные

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

познавательные

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- овладение навыками смыслового чтения;

коммуникативные

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

личностные результаты:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

□ сформированность осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

□ владение социальными нормами, правилами поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

□ сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

□ сформированность западающих предметных, метапредметных, личностных умений, выявленных в процессе диагностики предыдущего учебного периода

Учебно-тематический план для 7 класса

№ раздела / темы	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Теоретически занятия	Лабораторные, практические занятия, проекты, экскурсии и др.	Контрольные занятия
1.	Алгебраические выражения. Повторение: актуализация знаний по программе 6 класса.	10		9	1
2	Уравнения с одним неизвестным	9		8	1
3	Одночлены и многочлены	22		20	2
4	Разложение многочленов на множители	16		15	2
5.	Алгебраические дроби	16		14	2
6	Линейная функция и ее график	9		8	1
7	Система двух уравнений с двумя неизвестными	8		7	1
8	Элементы	3		3	

	комбинаторики				
9	Повторение	2		2	
6	резерв	7		7	
Итого		102		92	10

Календарно-тематическое поурочное планирование

№	Тема урока	Дата план	Дата факт
1	Числовые выражения. Повторение «Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь».	1.09	
2	Алгебраические выражения. Повторение «Периодические десятичные дроби».	3.09	
3	Алгебраические выражения. Повторение «Действительные числа».	6.09	
4	Алгебраические равенства, формулы. Повторение «Координатная ось».	8.09	
5	Алгебраические равенства, формулы. Повторение «Длина отрезка, длина окружности, площадь круга».	10.09	
6	Свойства арифметических действий. Повторение «Декартова система координат на плоскости».	13.09	
7	Свойства арифметических действий. Повторение «Столбчатые диаграммы и графики».	15.09	
8	Правила раскрытия скобок	17.09	
9	Правила раскрытия скобок	20.09	
10	Контрольная работа №1	22.09	
11	Уравнение и его корни	24.09	
12	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	27.09	
13	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	29.09	
14	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	30.09	
15	Решение задач с помощью уравнений	1.10	
16	Решение задач с помощью уравнений	4.10	
17	Решение задач с помощью уравнений	6.10	
18	Урок обобщения	8.10	
19	Контрольная работа №2	11.10	
20	Степень с натуральным показателем	13.10	
21	Свойства степени с натуральным показателем	15.10	
22	Свойства степени с натуральным показателем	18.10	
23	Одночлен. Стандартный вид одночлена	20.10	
24	Одночлен. Стандартный вид одночлена	22.10	
25	Умножение одночленов.	8.11	
26	Умножение одночленов.	10.11	
27	Контрольная работа №3	12.11	
28	Многочлены Приведение подобных членов	15.11	
29	Приведение подобных членов	17.11	
30	Сложение и вычитание многочленов	19.11	
31	Сложение и вычитание многочленов	22.11	
32	Умножение многочлена на одночлен	24.11	
33	Умножение многочлена на одночлен	26.11	
34	Умножение многочлена на одночлен	29.11	

35	Деление одночлена и многочлена на одночлен	1.12	
36	Деление одночлена и многочлена на одночлен	3.12	
37	Умножение многочлена на многочлен	6.12	
38	Умножение многочлена на многочлен	8.12	
39	Умножение многочлена на многочлен	10.12	
40	Урок обобщения	13.12	
41	Контрольная работа №4	15.12	
42	Вынесение общего множителя за скобки	17.12	
43	Вынесение общего множителя за скобки	20.12	
44	Способ группировки	22.12	
45	Способ группировки	24.12	
46	Способ группировки	27.12	
47	Урок обобщения	10.01	
48	Контрольная работа №5	12.01	
49	Формула разности квадратов	14.01	
50	Формула разности квадратов	17.01	
51	Квадрат суммы. Квадрат разности	19.01	
52	Квадрат суммы. Квадрат разности	21.01	
53	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	24.01	
54	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	26.01	
55	Урок обобщения	28.01	
56	Контрольная работа №6	31.01	
57	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	2.02	
58	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	4.02	
59	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	7.02	
60	Приведение дробей к общему знаменателю	9.02	
61	Приведение дробей к общему знаменателю	11.02	
62	Сложение и вычитание алгебраических дробей	14.02	
63	Сложение и вычитание алгебраических дробей	16.02	
64	Сложение и вычитание алгебраических дробей	18.02	
65	Контрольная работа №7	21.02	
66	Умножение и деление алгебраических дробей	25.02	
67	Умножение и деление алгебраических дробей	28.02	
68	Умножение и деление алгебраических дробей	2.03	
69	Совместные действия над алгебраическими дробями	4.03	
70	Совместные действия над алгебраическими дробями	7.03	
71	Урок обобщения и повторения	9.03	
72	Контрольная работа №8	11.03	
73	Прямоугольная система координат на плоскости	14.03	
74	Функции	16.03	
75	Функции	18.03	
76	Функция $y = kx$ и ее график	21.03	
77	Функция $y = kx$ и ее график	23.03	
78	Линейная функция и ее график	4.04	
79	Линейная функция и ее график	6.04	
80	Линейная функция и ее график	8.04	
81	Линейная функция и ее график	11.04	

82	Контрольная работа №9	13.04	
83	Системы уравнений Способ подстановки	15.04	
84	Способ подстановки	18.04	
85	Способ сложения	20.04	
86	Способ сложения	22.04	
87	Графический способ решения систем уравнений	25.04	
88	Решение задач с помощью уравнений	27.04	
89	Урок обобщения	29.04	
90	Контрольная работа №10	4.05	
91	Различные комбинации из трех элементов	6.05	
92	Таблица вариантов и правило произведения	11.05	
93	Подсчет вариантов с помощью графов	13.05	
94	Урок обобщения и повторения	16.05	
95	Итоговая контрольная работа	18.05	
96	резерв	20.05-	
97	резерв	23.05	
98	резерв	25.05	
99	резерв		
100	резерв		
101	резерв		
102	резерв		

Ресурсное обеспечение

Учебно- методический комплекс.

1. Учебник для 7 класса общеобразовательных школ Алгебра. 7класс
Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М. И. Шабунин . М. Просвещение,
2018 г.

Рекомендуемая литература для учителя

1. Программа полного общего образования по математике, примерная программа для общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ш.А.Алимов, Ю.М. Колягин и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 г.)
2. Б. Г. Зив ,Гольдич «Дидактические материалы. Алгебра 7 » «ЧеРо-на- Неве» СПб,2001г
3. Алгебра: Рабочая тетрадь для 7 класса. Ю.М.Колягин .В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М. И. Шабунин . М. Просвещение, 2018г,
4. Изучение алгебры в 7-9 кл.-М.:Просвещение,2004.

Рекомендуемая литература для учащихся

- 1 Алгебра: Рабочая тетрадь для 7 класса. Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова, М. И. Шабунин . М. Просвещение, 2018г,
- 2.Алгебра тематические тесты. М.В. Ткачева. М. Просвещение, 2012г,

3. Б. Г. Зив «Дидактические материалы. Алгебра 7 » «ЧеРо-на- Неве» СПб,2001г

Медиа-ресурсы

1. Презентации для уроков.

Интернет-ресурсы.

1. Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>;

2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет, ...: <http://teacher.fio.ru>

3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

4. Видеоуроки, презентации, тесты <http://urokimatematiki.ru>

5. Материалы для уроков алгебры-7 <http://www.alivt.com>

6. Дистанционные образовательные платформы

Оборудование

1. Интерактивная доска

2. Мультимедиапроектор.

3. Компьютер.