

РАССМОТРЕНО на заседании школьного МО учителей естественно- математического цикла Протокол №1 От 26.08.2020г. Руководитель МО Вауло М.В.	СОГЛАСОВАНО Заместитель Директора по УВР Иванова О.П. _____ Иванова О.П. 28.08.2020г.	УТВЕРЖДАЮ Директор _____  _____ Долгополова Г.П. Приказ от 28.08.2020г. №168 
---	---	---

**Рабочая программа
по алгебре
в 7 классе
на 2020-2021 учебный год.**

Учитель математики Гайдай В.Ф.

I. Планируемые результаты освоения учебного курса «Алгебра»

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач; - применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями; - осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

II. Содержание курса обучения

Алгебра

1. Дроби и проценты (12 часов);

Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики.

2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов);

Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

3. Введение в алгебру (10 часов);

Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.

4. Уравнения (11 часов);

Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

5. Координаты и графики (9 часов);

Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.

6. Свойства степени с натуральным показателем (9 часов);

Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.

7. Многочлены (17 часов);

Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.

8. Разложение многочленов на множители (17 часов);

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

9. Частота и вероятность (5 часов);

Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события.

10. Итоговое повторение курса математики 7 класса (4 часа).

Тематическое планирование

III. Календарно – тематическое планирование по алгебре 7 кл.

№	Темы разделов	Кол-во часов	к/р
1	Дроби и проценты	12	1
2	Прямая и обратная пропорциональность	8	1
3	Введение в алгебру	10	1
4	Уравнения	11	1
5	Координаты и графики	9	1
6	Свойства степени с натуральным показателем	9	1
7	Многочлены	17	2
8	Разложение многочленов на множители	17	1
9	Частота и вероятность	7	1
10	Итоговое повторение	5	1
	Итого:	105	11

№ уроков по п/п	Название темы	Дата проведения План	Дата проведения Факт
1	Сравнение дробей Повторение	02.09.	
2	Сравнение дробей Повторение	03.09.	
3	Вычисление с рациональными числами	07.09.	
4	Вычисление с рациональными числами	09.09.	
5	Степень с натуральным показателем	10.09.	
6	Степень с натуральным показателем	14.09.	
7	Входной контроль	16.09.	
8	Задачи на проценты	17.09.	
9	Задачи на проценты	21.09.	
10	Статистические характеристики	23.09.	
11	Статистические характеристики	24.09.	
12	Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»	28.09.	
13	Зависимости и формулы	30.09.	
14	Зависимости и формулы	01.10.	
15	Прямая пропорциональность	05.10.	
16	Обратная пропорциональность	07.10.	
17	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	08.10.	
18	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	12.10.	
19	Пропорциональное деление	14.10.	
20	Контрольная работа №2 «Прямая и обратная пропорциональности».	15.10.	
21	Буквенная запись свойств действий над числами.	19.10.	
22	Преобразование буквенных выражений.	21.10.	
23	Преобразование буквенных выражений.	22.10.	
24	Преобразование буквенных выражений.	26.10.	
25	Правила раскрытия скобок.	28.10.	
26	Правила раскрытия скобок.	29.10.	
27	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	09.11.	
28	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	11.11.	
29	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	12.11.	
30	Контрольная работа №3 «Введение в алгебру»	16.11.	
31	Алгебраический способ решения задач	18.11.	
32	Корни уравнения	19.11.	
33	Решение уравнений	23.11.	
34	Решение уравнений	25.11.	
35	Решение уравнений	26.11.	
36	Решение уравнений	30.11.	
37	Решение уравнений	02.12.	
38	Решение задач на движение с помощью уравнений	03.12.	
39	Решение задач на отношения с помощью уравнений.	07.12.	
40	Решение задач на проценты с помощью уравнений.	09.12.	
41	Контрольная работа №4 «Уравнения».	10.12.	
42	Множество точек на координатной прямой	14.12.	

43	Расстояние между точками координатной прямой	16.12.	
44	Множество точек на координатной плоскости	17.12.	
45	Множество точек на координатной плоскости	21.12.	
46	Графики	23.12.	
47	Графики	24.12.	
48	Еще несколько важных графиков	28.12.	
49	Графики вокруг нас.	13.01.	
50	Контрольная работа №5 «Координаты и графики»	14.01.	
51	Произведение и частное степеней	18.01.	
52	Произведение и частное степеней	20.01.	
53	Произведение и частное степеней	21.01.	
54	Степень степени, произведения и дроби	25.01.	
55	Степень степени, произведения и дроби	27.01.	
56	Решение комбинаторных задач	28.01.	
57	Решение комбинаторных задач	01.02.	
58	Перестановки	03.02.	
59	Контрольная работа №6 «Свойства степени с натуральным показателем»	04.02.	
60	Одночлены и многочлены	08.02.	
61	Сложение и вычитание многочленов	10.02.	
62	Сложение и вычитание многочленов	11.02.	
63	Умножение одночлена на многочлен	15.02.	
64	Умножение одночлена на многочлен	17.02.	
65	Умножение одночлена на многочлен	18.02.	
66	Умножение одночлена на многочлен	22.02.	
67	Умножение одночлена на многочлен	24.02.	
68	Контрольная работа №7 «Многочлены».	25.02.	
69	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	01.03.	
70	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	03.03.	
71	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	04.03.	
72	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	05.03.	
73	Решение задач с помощью уравнений	10.03.	
74	Решение задач с помощью уравнений	11.03.	
75	Решение задач с помощью уравнений	15.03.	
76	Контрольная работа №8 «Многочлены».	17.03.	
77	Вынесение общего множителя за скобки	18.03.	
78	Вынесение общего множителя за скобки	31.03.	
79	Вынесение общего множителя за скобки	01.04.	
80	Способ группировки	05.04.	
81	Способ группировки	07.04.	
82	Способ группировки	08.04.	
83	Решение упражнений	12.04.	
84	Формула разности квадратов	14.04.	
85	Формула разности квадратов	15.04.	
86	Формулы разности и суммы кубов	19.04.	
87	Формулы разности и суммы кубов	21.04.	
88	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	22.04.	
89	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	26.04.	
90	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	28.04.	

91	Решение уравнений с помощью разложения на множители	29.04.	
92	Решение уравнений с помощью разложения на множители	04.05.	
93	Контрольная работа №9 «Разложение многочленов на множители».	05.05.	
94	Относительная частота случайного события	06.05.	
95	Относительная частота случайного события	07.05.	
96	Вероятность случайного события	12.05.	
97	Вероятность случайного события	13.05.	
98	Контрольная работа №10 «Частота и вероятность».	17.05.	
99	Итоговое повторение Прямая и обратная пропорциональности.	19.05.	
100	Итоговое повторение. Разложение многочленов на множители.	20.05.	
101	Итоговая контрольная работа №11	21.05.	
102	Итоговое повторение. Уравнения	24.05.	
103	Итоговое повторение. Уравнения	26.05.	
104	Итоговое повторение. Решение задач с помощью уравнений.	27.05.	
105	Итоговое повторение. Решение задач с помощью уравнений.	28.05.	