

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1» -
отделение Каргалинская школа – детский сад**

**Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и физики
/протокол № 1
от 27.08.2021г./**

**Согласовано
на заседании методического
совета
/протокол № 1
от 30.08.2021г./**

**Утверждено
приказом
/№ 185/1-ОД
от 31.08.2021г./**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике для 6 класса

Лотовой Светланы Вячеславовны

на 2021– 2022 учебный год

**с. Каргалы
2021 год**

1) Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 6 классе:

в личностном направлении:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности 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;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения 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;

- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2) Содержание учебного предмета «Математика» 6 класс.

Тема, раздел	Содержание темы, раздела
Глава 1. Делимость чисел	Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. <i>Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.</i> Решение практических задач с применением признаков делимости. Простые и составные числа, <i>решето Эратосфена.</i> Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</i> Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.
Глава 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
Глава 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.
Глава 4. Отношения и пропорции	Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.
Глава 5. Положительные и отрицательные числа	Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел.
Глава 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Действия с положительными и отрицательными числами.
Глава 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.
Глава 8. Решение уравнений	Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.
Глава 9. Координаты на плоскости	Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

3) ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество уроков
1	Повторение темы «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1
2	Входная контрольная работа.	1
3	Делители и кратные.	1
4	Делители и кратные.	1
5	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1
6	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1
7	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
8	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
9	Простые и составные числа.	1
10	Простые и составные числа.	1
11	Разложение на простые множители.	1
12	Разложение на простые множители.	1
13	Наибольший общий делитель.	1
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1
16	Наименьшее общее кратное.	1
17	Наименьшее общее кратное.	1
18	Наименьшее общее кратное.	1
19	Наименьшее общее кратное.	1
20	Контрольная работа № 1 по теме "Делители и кратные".	1
21	Основное свойство дроби.	1
22	Основное свойство дроби.	1
23	Сокращение дробей.	1
24	Сокращение дробей.	1
25	Сокращение дробей.	1
26	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
29	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
30	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
35	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1
36	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
37	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
38	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1

39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
40	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
41	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
42	Контрольная работа № 3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел".	1
43	Умножение дробей.	1
44	Умножение дробей.	1
45	Умножение дробей.	1
46	Умножение дробей.	1
47	Нахождение дроби от числа.	1
48	Нахождение дроби от числа.	1
49	Нахождение дроби от числа.	1
50	Нахождение дроби от числа.	1
51	Применение распределительного свойства умножения.	1
52	Применение распределительного свойства умножения.	1
53	Применение распределительного свойства умножения.	1
54	Применение распределительного свойства умножения.	1
55	Применение распределительного свойства умножения.	1
56	Контрольная работа № 4 по теме "Умножение обыкновенных дробей".	1
57	Взаимно обратные числа.	1
58	Взаимно обратные числа.	1
59	Деление.	1
60	Деление.	1
61	Деление.	1
62	Деление.	1
63	Деление.	1
64	Контрольная работа №5 по теме "Деление дробей".	1
65	Нахождение числа по его дроби.	1
66	Нахождение числа по его дроби.	1
67	Нахождение числа по его дроби.	1
68	Нахождение числа по его дроби.	1
69	Нахождение числа по его дроби.	1
70	Дробные выражения.	1
71	Дробные выражения.	1
72	Дробные выражения.	1
73	Контрольная работа № 6 по теме "Деление дробей".	1
74	Отношения.	1
75	Отношения.	1
76	Отношения.	1
77	Пропорции.	1
78	Пропорции.	1
79	Пропорции.	1
80	Пропорции.	1
81	Прямая и обратная пропорциональность.	1
82	Прямая и обратная пропорциональность.	1

83	Прямая и обратная пропорциональность.	1
84	Контрольная работа № 7 по теме "Отношения и пропорции".	1
85	Масштаб.	1
86	Масштаб.	1
87	Длина окружности и площадь круга.	1
88	Длина окружности и площадь круга.	1
89	Шар.	1
90	Шар.	1
91	Контрольная работа № 8 по теме "Масштаб. Длина окружности. Площадь круга".	1
92	Координаты на прямой.	1
93	Координаты на прямой.	1
94	Координаты на прямой.	1
95	Противоположные числа.	1
96	Противоположные числа.	1
97	Модуль числа.	1
98	Модуль числа.	1
99	Сравнение чисел.	1
100	Сравнение чисел.	1
101	Сравнение чисел.	1
102	Изменение величин.	1
103	Изменение величин.	1
104	Контрольная работа № 9 по теме "Положительные и отрицательные числа".	1
105	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1
106	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1
107	Сложение отрицательных чисел.	1
108	Сложение отрицательных чисел.	1
109	Сложение чисел с разными знаками.	1
110	Сложение чисел с разными знаками.	1
111	Сложение чисел с разными знаками.	1
112	Вычитание.	1
113	Вычитание.	1
114	Вычитание.	1
115	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел".	1
116	Умножение.	1
117	Умножение.	1
118	Умножение.	1
119	Деление.	1
120	Деление.	1
121	Деление.	1
122	Рациональные числа.	1
123	Рациональные числа.	1
124	Свойства действий с рациональными числами.	1

125	Свойства действий с рациональными числами.	1
126	Свойства действий с рациональными числами.	1
127	Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел".	1
128	Раскрытие скобок.	1
129	Раскрытие скобок.	1
130	Раскрытие скобок.	1
131	Раскрытие скобок.	1
132	Коэффициент.	1
133	Коэффициент.	1
134	Подобные слагаемые.	1
135	Подобные слагаемые.	1
136	Подобные слагаемые.	1
137	Контрольная работа № 12 по теме "Коэффициент. Подобные слагаемые".	1
138	Решение уравнений.	1
139	Решение уравнений.	1
140	Решение уравнений.	1
141	Решение уравнений.	1
142	Решение уравнений.	1
143	Контрольная работа № 13 по теме "Решение уравнений".	1
144	Анализ контрольной работы.	1
145	Перпендикулярные прямые.	1
146	Перпендикулярные прямые.	1
147	Параллельные прямые.	1
148	Параллельные прямые.	1
149	Координатная плоскость.	1
150	Координатная плоскость.	1
151	Координатная плоскость.	1
152	Столбчатые диаграммы.	1
153	Столбчатые диаграммы.	1
154	Графики.	1
155	Графики.	1
156	Графики.	1
157	Контрольная работа № 14 по теме "Координаты на плоскости".	1
158	Повторение. Делимость чисел	1
159	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
160	Повторение. Умножение и деление дробей	1
161	Повторение. Отношения и пропорции	1
162	Повторение. Положительные и отрицательные числа	1
163	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
164	Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
165	Повторение. Решение уравнений	1

166	Повторение. Координаты на плоскости.	1
167	Итоговая контрольная работа.	1
168	Повторение. Подобные слагаемые	1
169	Повторение. Решение текстовых задач.	1
170	Урок КВН.	1