

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 42
имени Володи Головатого**

*Яна Полуяна, 40, Краснодар, 350062, тел. (861) 2263338
school42@kubannet.ru*

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1
от 29.08.2022 года

Председатель педсовета
Директор МАОУ СОШ № 42



Д.Л. Арсеньева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»

Уровень образования (класс) основное общее образование (6 класс)

Количество часов 170 часов

Учитель Тупицына Ирина Васильевна

Программа разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования и авторской программы для общеобразовательных учреждений к УМК Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Издательство М.: Просвещение 2021г. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) *патриотическое воспитание:* проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношениям к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;
- 2) *гражданское и духовно-нравственное воспитание:* готовности к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и т.д.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов деятельности ученого;
- 3) *трудовое воспитание:* установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- 4) *эстетическое воспитание:* способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве;
- 5) *ценности научного познания:* ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности;
- 6) *физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:* готовность применять свои знания в интересах своего здоровья, ведение здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- 7) *экологическое воспитание:* ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирование поступков и оценка их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- 8) *личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:* готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других людей; необходимость в формировании новых знаний, осознание дефицита своих знаний и компетентностей, планирование своего развития; способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать ее как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

метапредметные:

Регулятивные УУД:

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- 1) проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 5) давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- 3) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 4) понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

предметные: предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

6 класс

Метапредметный результат	Код проверяемого требования	Проверяемые предметные требования к результатам обучения
1	Развитие представлений о числах и числовых системах; овладение навыками вычислений	
	1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с целыми числами и дробями, сравнивать целые числа и дроби; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой
	1.2	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
	1.3	Изображать числа точками на числовой прямой
	1.4	Пользоваться признаками делимости, уметь раскладывать натуральные

		числа на простые множители
	1.5	Уметь пользоваться масштабом, использовать пропорции и отношения для решения задач
	1.6	Производить арифметические действия с положительными и отрицательными числами, находить модуль числа, сравнивать числа одного и разных знаков
2	Умение моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат	
	2.1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
	2.2	Находить неизвестный компонент из буквенного равенства
	2.3	Решать текстовые задачи, в том числе задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами
3	Умение применять символы, модели и схемы для решения задач	
	3.1	Решать задачи на движение, совместную работу, покупки, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения при решении задач
	3.2	Представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм, извлекать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах
4	Развитие геометрических представлений в связи с описанием предметов; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений	
	4.1	Находить расстояния между точками и прямыми, в том числе на клетчатой бумаге
	4.2	Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры: ломаную, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, окружность и круг. Использовать наглядные соотношения между фигурами при решении задач
	4.3	Измерять углы с помощью транспортира, пользоваться при решении задач градусной мерой углов
	4.4	Использовать наглядные представления о пространственных фигурах: кубе, пирамиде, параллелепипеде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Изображать изученные пространственные фигуры
	4.5	Находить объём прямоугольного параллелепипеда
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	
	5.1	Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи
	5.2	Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой
	5.3	Пользоваться основными единицами измерения длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать одни величины через другие
	5.4	Анализировать числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах
	5.5	Решать задачи, требующие организованного конечного перебора вариантов

2. Содержание учебного предмета.

6 класс

1. Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5, и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель, Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

4. Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

5. Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

8. Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

9. Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

10. Повторение. Решение задач.


3. Тематическое планирование.

№№	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
§ 1. Делимость чисел		20	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.</p>	3,4,8
1	Делители и кратные	3		
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	Находить объединение и пересечение конкретных множеств.	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	3		
4	Простые и составные числа	2	Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	
5	Разложение на простые множители	2		
6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3		
7	Наименьшее общее кратное	4		
	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»	1		
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		22		3,4,8
8	Основное свойство дроби	2		
9	Сокращение дробей	3		
10	Приведение дробей к общему знаменателю	3	Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения сложения и вычитания обыкновенных дробей.	
11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6		
	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.	
12	Сложение и вычитание смешанных чисел	6	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	Вычислять комбинации, отвечающие заданным условиям.	
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей		32	Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей.	
13	Умножение дробей	4	Выполнять умножение и	

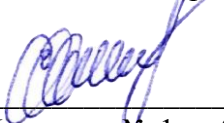
			деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
	Итоговый урок по материалу I четверти	1	Находить дробь от числа и число по его дроби.	3,4,8
14	Нахождение дроби от числа	4		
15	Применение распределительного свойства умножения	5		
	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1		
16	Взаимно обратные числа	2		
17	Деление	5		
	Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1		
18	Нахождение числа по его дроби	5		
19	Дробные выражение	3		
	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1		
§ 4. Отношения и пропорции		19	Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.	2,7,8
20	Отношения	5		
21	Пропорции	2		
	Повторение. Решение задач по материалам II четверти	1	Использовать понятие масштаб при решении задач.	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	Вычислять длину окружности и площадь круга.	
	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1	Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции.	
23	Масштаб	2		
24	Длина окружности и площадь круга	2		
25	Шар	2		
	Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		
§ 5. Положительные и отрицательные числа		13	Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные числа.	3,4,8
26	Координаты на прямой	3		
27	Противоположные числа	2		
28	Модуль числа	2		
29	Сравнение чисел	3	Характеризовать множество целых чисел.	
30	Изменение величин	2	Сравнивать положительные и отрицательные числа.	
	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1		
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		11	Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1,8
31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2		
32	Сложение отрицательных чисел	2	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задачи.	
33	Сложение чисел с разными знаками	3		
34	Вычитание	3		
	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных	1	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных	

	чисел»		значениях букв.	
§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		12	Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Решать логические задачи с помощью графов	3,8
35	Умножение	3		
36	Деление	3		
37	Рациональные числа	2		
	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
38	Свойства действий с рациональными числами	3		
§ 8. Решение уравнений		15	Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать логические задачи с помощью графов	3,4,8
39	Раскрытие скобок	2		
	Урок повторения и обобщения по материалу III четверти	2		
40	Коэффициент	2		
41	Подобные слагаемые	3		
	Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1		
42	Решение уравнений	4		
	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1		
§ 9. Координаты на плоскости		13	Строить перпендикулярные и параллельные прямые. Определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей.	7,8
43	Перпендикулярные прямые	2		
44	Параллельные прямые	2		
45	Координаты на плоскости	3		
46	Столбчатые диаграммы	2		
47	Графики	3		
	Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»	1		
Повторение		13		8
48	Итоговое повторение курса 5-6 классов	12		
	Контрольная работа № 15	1		
	ИТОГО: часов	170		
	контрольных работ	15		

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением учителей
математики, физики и информатики


И.В.Тупицына
Протокол № 1 от 25 августа 2022 года

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора


А.В.Жуйкова
Протокол № 1 от 28 августа 2022 года