Основная образовательная программа МБОУ "Тасеевская СОШ № 1"

Основное общее образование

«УТВЕРЖДЕНА»
№138/1 «31» августа 2020 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D5D75C365698FF3A39E5C323E15546CBECE0509
Владелец: Павшок Владимир Лукич
Действителен: с 03.09.2021 до 03.12.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: математика

Класс: 5

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для 5 класса и разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования
- Концепция математического образования
- В соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко
- Образовательная программа МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Учебный план школы.
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Календарный учебный график МБОУ «Тасеевская СОШ №1».

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Математика. 5 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Планируемые результаты обучения

Изучение математики в 5 классе даёт возможность учащимся достичь следующих результатов:

Личностные результаты

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

В предметном направлении

- ✓ осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- ✓ представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- ✓ владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- ✓ практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

– выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
– решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
– изображать фигуры на плоскости;
– использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
– измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
– распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
– проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
– использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
– строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
– читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
– решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Содержание учебного предмета

Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения.

Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос: математический диктант; самостоятельная работа; контрольная работа.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. Итоговый контроль проводится в форме контрольной работы. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Тематическое планирование

Тема раздела	Кол-во часов	№ урока	Тема урока	Примечание
Натуральные числа.	21	1	Повторение курса начальной школы	
		2	Ряд натуральных чисел	
		3	Ряд натуральных чисел	
		4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	
		5	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел.	
		6	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел.	
		7	Отрезок, длина отрезка	
		8	Отрезок, длина отрезка.	
		9	Отрезок, длина отрезка.	
		10	Отрезок, длина отрезка.	
		11	Плоскость. Прямая. Луч.	
		12	Плоскость. Прямая. Луч.	
		13	Решение упражнений по теме «Плоскость, прямая, луч»	
		14	Шкала. Координатный луч .	
		15	Шкала. Координатный луч.	
		16	Решение упражнений по теме «Шкала. Координатный луч»	
		17	Сравнение натуральных чисел.	
		18	Сравнение натуральных чисел.	
		19	Решение упражнений по теме «Сравнение натуральных чисел»	
		20	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	
		21	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	
Сложение и вычитание натуральных чисел	33	22	Сложение натуральных чисел.	
		23	Сложение натуральных чисел.	
		24	Свойства сложения натуральных чисел .	
		25	Свойства сложения натуральных чисел	
		26	Вычитание натуральных чисел.	
		27	Вычитание натуральных чисел.	
		28	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел.	
		29	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» .	
		30	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	
		31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	
		32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	
		33	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы»	
		34	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных	

			чисел»	
		35	Уравнения.	
		36	Уравнения.	
		37	Решение задач при помощи уравнений.	
		38	Угол. Обозначение углов	
		39	Угол. Обозначение углов.	
		40	Виды углов. Измерение углов.	
		41	Виды углов. Измерение углов.	
		42	Виды углов. Измерение углов.	
		43	Виды углов. Измерение углов.	
		44	Виды углов. Измерение углов.	
		45	Многоугольники. Равные фигуры.	
		46	Многоугольники. Равные фигуры.	
		47	Треугольник и его виды	
		48	Треугольник и его виды	
		49	Треугольник и его виды	
		50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	
		51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	
		52	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	
		53	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники»	
		54	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	
Умножение и деление натуральных чисел	37	55	Умножение. Переместительное свойство умножения.	
		56	Умножение. Переместительное свойство умножения.	
		57	Умножение. Переместительное свойство умножения.	
		58	Умножение. Переместительное свойство умножения.	
		59	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	
		60	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	
		61	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	
		62	Деление.	
		63	Деление.	
		64	Решение упражнений по теме «Деление»	
		65	Решение упражнений по теме «Деление»	
		66	Решение упражнений по теме «Деление»	
		67	Решение упражнений по теме «Деление»	
		68	Решение упражнений по теме «Деление»	
		69	Деление с остатком	
		70	Деление с остатком	

		71	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	
		72	Степень числа	
		73	Степень числа	
		74	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	
		75	Площадь. Площадь прямоугольника	
		76	Площадь. Площадь прямоугольника	
		77	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	
		78	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	
		79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	
		80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	
		81	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида»	
		82	Объём прямоугольного параллелепипеда	
		83	Объём прямоугольного параллелепипеда (	
		84	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	
		85	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	
		86	Комбинаторные задачи	
		87	Комбинаторные задачи	
		88	Комбинаторные задачи	
		89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	
		90	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	
		91	Контрольная работа № 5 по теме «Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	
Обыкновенные дроби	18	92	Понятие обыкновенной дроби	
		93	Понятие обыкновенной дроби	
		94	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	
		95	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	
		96	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	
		97	Правильные и неправильные дроби.	

			Сравнение дробей	
		98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	
		99	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	
		100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
		101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
		102	Дроби и деление натуральных чисел.	
		103	Смешанные числа.	
		104	Смешанные числа.	
		105	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	
		106	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
		107	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
		108	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби».	
		109	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	
Десятичные дроби	48	110	Представление о десятичных дробях.	
		111	Представление о десятичных дробях.	
		112	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби».	
		113	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби».	
		114	Сравнение десятичных дробей.	
		115	Сравнение десятичных дробей.	
		116	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей».	
		117	Округление чисел. Прикидки.	
		118	Округление чисел. Прикидки.	
		119	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки».	
		120	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
		121	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
		122	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	
		123	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	
		124	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	
		125	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	
		126	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение,	

			округление, сложение и вычитание десятичных дробей».	
		127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	
		128	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	
		129	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа».	
		130	Умножение десятичных дробей .	
		131	Умножение десятичных дробей.	
		132	Умножение десятичных дробей.	
		133	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей».	
		134	Деление десятичных дробей.	
		135	Деление десятичных дробей.	
		136	Деление десятичных дробей.	
		137	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	
		138	Деление на десятичную дробь	
		139	Деление на десятичную дробь	
		140	Деление на десятичную дробь	
		141	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	
		142	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	
		143	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	
		144	Среднее арифметическое средне значение величины.	
		145	Среднее арифметическое средне значение величины.	
		146	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»	
		147	Проценты. Нахождение процентов от числа	
		148	Проценты. Нахождение процентов от числа	
		149	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	
		150	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	
		151	Нахождение числа по его процентам .	
		152	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам».	
		153	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам».	
		154	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам».	
		155	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	

		156	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	
		157	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты».	
Повторение и решение задач	13	158	Натуральные числа и шкалы.	
		159	Сложение и вычитание натуральных чисел	
		160	Умножение и деление натуральных чисел	
		161	Умножение и деление натуральных чисел.	
		162	Площади и объемы.	
		163	Обыкновенные дроби.	
		164	Обыкновенные дроби.	
		165	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
		166	Умножение и деление десятичных дробей.	
		167	Умножение и деление десятичных дробей	
		168	Итоговая контрольная работа № 10 . *Промежуточная аттестация*	
		169	Анализ контрольной работы	
		170	Итоговый урок по курсу 5 класса	