

муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 им. А.С. Пушкина»

Рекомендована
ШМО учителей математики
Руководитель ШМО [подпись]
Протокол № 4
от «28» мая 2020 г.

Согласовано
зам. дир. по УВР
[подпись] О.В. Лисовская
«10» 08 2020 г.

Утверждаю
Директор школы
[подпись] С.А. Курьшова
приказ № 01-32-160
от «10» 08 2020 г.

Рабочая программа

Решение текстовых задач. 5 - 6 классы

(наименование учебного предмета (курса))

основное общее образование

(степень образования)

2 года

(срок реализации программы)

Составлена на основе сборника рабочих программ Математика: рабочие программы: 5-11 классы /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. - 2-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2017г.

Составили программу:
Е.В.Дашкова,
Н.А.Рандовцева,
О.В.Тананаенко

Минусинск

Планируемые результаты обучения математике в 5 – 6 классах

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно – коммуникативных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования процессов и явлений;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (таблицы, графики, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые 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 периметр, площади и объемы 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.

Планируемые результаты

5 класс

Ученик научится :

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

Ученик получит возможность :

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

6 класс

Ученик научится :

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Ученик получит возможность :

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Содержание курса математики 5 – 6 классов

АРИФМЕТИКА

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.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическим способом.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его 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 и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры

- 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. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		В том числе	
		5 класс	6 класс	Контрольные работы	
		5 класс	6 класс	5 класс	6 класс
1	Техника решения текстовой задачи.	1	1		
2	Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел.	7	7		
3	Задачи на части.	3	3		
4	Задачи на движение.	5	5		
5	Старинные задачи.	4	4		
6	Геометрические задачи.	2	2		
7	Комбинаторные задачи.	3	3		
8	Задачи с дробями и процентами.	8	9		
9	Контрольная работа.			1	1
	Итого	34	34	1	1

Календарно - тематическое планирование (5)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			по плану	по факту
1	Текстовые задачи и техника их решения			
2	Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел			
3	Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел			
4	Задачи на умножение и деление натуральных чисел			
5	Задачи на умножение и деление натуральных чисел			
6	Задачи на «части»			
7	Задачи на «части»			
8	Задачи на «части»			
9	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности			

10	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности			
11	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности			
12	Задачи на движение			
13	Задачи на движение			
14	Задачи на движение			
15	Задачи на движение			
16	Задачи на движение			
17	Старинные задачи			
18	Старинные задачи			
19	Старинные задачи			
20	Старинные задачи			
21	Задачи на нахождение площадей фигур			
22	Задачи на нахождение площадей фигур			
23	Комбинаторные задачи			
24	Комбинаторные задачи			
25	Комбинаторные задач			
26	Задачи на дроби. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
27	Задачи на дроби. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
28	Задачи на дроби. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
29	Задачи на дроби. Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
30	Задачи с десятичными дробями			
31	Задачи с десятичными дробями			
32	Задачи на проценты			
33	Задачи на проценты			
34	Контрольная работа			

Календарно - тематическое планирование (6)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			по плану	по факту
1	Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел			
2	Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей			
3	Задачи на сложение и вычитание обыкновенных дробей чисел			
4	Задачи на умножение и деление натуральных чисел			
5	Задачи на умножение и деление десятичных дробей			
6	Задачи на умножение и деление десятичных дробей			
7	Задачи на «части»			
8	Задачи на «части»			
9	Задачи на «части»			
10	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности			
11	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности			
12	Задачи на движение			
13	Задачи на движение			
14	Задачи на движение			
15	Задачи на нахождение площадей фигур			

16	Задачи на нахождение площадей фигур			
17	Задачи на нахождение площадей фигур			
18	Задачи на дроби. Задачи на умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями			
19	Задачи на дроби. Задачи на умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями			
20	Задачи на дроби. Задачи на умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями			
21	Задачи на дроби. Задачи на умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями			
22	Комбинаторные задачи			
23	Комбинаторные задачи			
24	Комбинаторные задач			
25	Комбинаторные задач			
26	Комбинаторные задачи			
27	Задачи на отношения и пропорции			
28	Задачи на отношения и пропорции			
29	Задачи на отношения и пропорции			
30	Задачи на отношения и пропорции			
31	Задачи на проценты			
32	Задачи на проценты			
33	Контрольная работа			
34	Разные задачи			