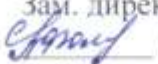


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования села Нешкан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
Педагогического
совета № 1 от
«29» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УВР
 /С.А. Фомина/
«29» августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЦО
 /С.М. Тонкова/
Приказ № 153 от
«29» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Математика»

5-6 классы

Рабочая программа разработана на основе программы, автор Бунимович Е.А., и предусматривает использование УМК под редакцией Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеева, С.Б. Суворовой и др.

Приложение к Основной
образовательной программе
основного общего образования
МБОУ «ЦО с. Нешкан»

Учитель:
Баиров Б.М.

Нешкан
2019

1. Планируемые результаты освоения предмета

К важнейшим результатам обучения математике в 5–6 классах относятся:

в личностном направлении:

- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

в метапредметном направлении:

- 1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);
- 3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

в предметном направлении:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- 6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

5 класс		
№	Название темы	Содержание
1	<i>Линии (9 ч.)</i>	Виды линий. Внутренняя и внешняя области. Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная. Как сравнить два отрезка. Единицы длины. Длина отрезка. Длина ломаной. Как измерить длину кривой: Окружность и круг. Радиус и диаметр окружности
	Разнообразный мир линий	
	Прямая. Части прямой. Ломаная.	
	Длина линии.	
	Окружность	
2	<i>Натуральные числа (12 ч.)</i>	Римская нумерация. Десятичная нумерация. Натуральный ряд. Сравнение чисел. Координатная

	Как записывают и читают числа	прямая. Как округляют числа. Правило округления натуральных чисел. Примеры решения комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов.
	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	
	Округление натуральных чисел	
	Комбинаторные задачи	
3	Действия с натуральными числами (21 ч.)	Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении. Вычитание натуральных чисел как действие, обратное сложению. Свойства нуля при вычитании. Прикидка и оценка суммы. Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении. Деление натуральных чисел как действие, обратное умножению. Свойства нуля и единицы при делении. Правила порядка действий. Вычисление значений числовых выражений. О смысле скобок; составление и запись числовых выражений. Решение задач. Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа. Вычисление значений выражений, содержащих степени. Движение в противоположных направлениях, скорость сближения, скорость удаления. Движение по реке, скорость движения по течению, против течения. Решение задач.
	Сложение и вычитание	
	Умножение и деление	
	Порядок действий в вычислениях	
	Степень числа	
	Задачи на движение	
4	Использование свойств действий при вычислениях (10 ч.)	Переместительное и сочетательное свойства. Удобные вычисления. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Примеры вычислений с использованием распределительного свойства. Задачи на части. Задачи на уравнивание
	Свойства сложения и умножения	
	Распределительное свойство	
	Решение задач	
5	Углы и многоугольники (9 ч.)	Угол. Биссектриса угла. Виды углов Величины углов. Как измерить величину угла. Построение угла заданной величины. Многоугольники. Периметр многоугольника. Диагональ многоугольника. Выпуклые многоугольники.
	Как обозначают и сравнивают углы	
	Измерение углов	
	Многоугольники	
6	Делимость чисел (16 ч.)	Делители числа. Кратные числа Числа простые, составные и число 1. Решето Эратосфена. Делимость

	Делители и кратные Простые числа Делимость суммы и произведения Признаки делимости Деление с остатком	произведения. Делимость суммы. Контрпример. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Примеры деления чисел с остатком. Остатки от деления.
7	Треугольники и четырехугольники (10 ч.) Треугольники и их виды Прямоугольники Равенство фигур Площадь прямоугольника	Классификация треугольников по сторонам. Равнобедренный треугольник. Классификация треугольников по углам. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника. Равные фигуры. Признаки равенства. Площадь фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь арены цирка
8	Дроби (19 ч.) Доли и дроби Основное свойство дроби Сравнение дробей Натуральные числа и дроби	Деление целого на доли. Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Равные дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями. Некоторые другие приемы сравнения дробей. Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.
9	Действия с дробями (35 ч.) Сложение и вычитание дробей Сложение и вычитание смешанных дробей Умножение дробей Деление дробей Нахождение части целого и целого по его части Задачи на совместную работу	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной. Сложение и вычитание смешанных дробей. Правило умножения дробей. Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь. Решение задач. Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей. Решение задач. Нахождение части целого. Нахождение целого по его части. Решаем знакомую задачу. Задача на движение.
10	Многогранники (11 ч.) Геометрические тела и их изображения Параллелепипед и пирамида	Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Параллелепипед, куб. Пирамида. Единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Что такое развёртка. Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

	Объем параллелепипеда Развертки	
11	Таблицы и диаграммы (9 ч.) Чтение и составление таблиц Диаграммы Опрос общественного мнения	Как устроены таблицы. Чтение таблиц. Как составлять таблицы. Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм. Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм. Примеры опросов общественного мнения. Сбор и представление информации.
12	Повторение (14 ч.)	
6 класс		
№	Название темы	Содержание
1	Дроби и проценты (20 ч.) Что мы знаем о дробях Вычисления с дробями Основные задачи на дроби Что такое процент Столбчатые и круговые диаграммы	Дробь, числитель и знаменатель дроби. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей. Правила действий с дробями: сложение, вычитание, умножение, деление дробей. Задачи на совместную работу. «Многоэтажные» дроби. Нахождение части от числа. Нахождение числа по его части. Какую часть одно число составляет от другого. Понятие процента. Решение задач на нахождение процента от величины, на увеличение величины на несколько процентов. Особенности представления данных на столбчатых и круговых диаграммах. Чтение диаграмм. Построение диаграмм.
2	Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч.) Пересекающиеся прямые Параллельные прямые Расстояние	Вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Смежные углы. Параллельность. Снова перпендикулярность. Прямые в пространстве. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры. Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости.
3	Десятичные дроби (9 ч.) Какие дроби называют десятичными Перевод обыкновенной дроби десятичную	Десятичная запись дробей. Переход от десятичной дроби к обыкновенной и наоборот. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Десятичные дроби и метрическая система мер. Признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Десятичные представления некоторых обыкновенных дробей. Выражение величин дробями Равные десятичные дроби. Сравнение и упорядочивание десятичных дробей. Сравнение обыкновенной дроби и десятичной.

	Сравнение десятичных дробей	
4	Действия с десятичными дробями (27 ч.)	Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач. Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Умножение десятичной дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Случай, когда частное выражается десятичной дробью (деление десятичной дроби на натуральное число, на десятичную дробь). Вычисление частного десятичных дробей в общем случае. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач на движение. Что значит округлить десятичную дробь. Правило округления десятичных дробей. Приближённое частное.
	Сложение и вычитание десятичных дробей	
	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, ...	
	Умножение десятичных дробей	
	Деление десятичных дробей	
	Округление десятичных дробей	
5	Окружность (9 ч.)	Взаимное расположение прямой и окружности. Построение касательной. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Цилиндр, конус, шар. Сечения.
	Прямая и окружность	
	Две окружности на плоскости	
	Построение треугольника	
	Круглые тела	
6	Отношения и проценты (17 ч.)	Отношение двух чисел. Деление в данном отношении. Решение задач на деление в данном отношении. Отношение величин. Масштаб. Решение задач. Представление процента десятичной дробью. Выражение дроби в процентах. Вычисление процентов от величины. Нахождение величины по ее проценту. Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов. Округление и прикидка. Нахождение процентного отношения. Решение текстовых задач. Округление и прикидка
	Что такое отношение	
	Отношение величин. Масштаб	
	Проценты и десятичные дроби	
	«Главная» задача на проценты	
	Выражение отношения в процентах	

7	Выражения. Формулы. Уравнения (16 ч.)	Математические выражения. Буквенные выражение. Математические предложения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении. Составление выражения по условию задачи с буквенными данными. Некоторые геометрические формулы. Формула стоимости. Формула пути. Число π . Формула длины окружности. Формула площади круга. Формула объёма шара. Вычисление размеров фигур, ограниченных окружностями и их дугами. Вычисления, связанные с цилиндром и шаром. Уравнение как перевод условия задачи на математический язык. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений
	О математическом языке	
	Буквенные выражения и числовые подстановки	
	Составление формул и вычисление по формулам	
	Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара	
Что такое уравнение		
8	Симметрия (8 ч.)	Точка, симметричная относительно прямой. Симметрия и равенство. Зеркальная симметрия. Симметричная фигура. Прямоугольник, равнобедренный треугольник, окружность. Симметрия в пространстве. Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры.
	Осевая симметрия	
	Ось симметрии фигуры	
	Центральная симметрия	
9	Целые числа (13 ч.)	Числа, противоположные натуральным. Множество целых чисел. Ряд целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение и упорядочивание целых чисел. Сложение двух целых чисел одного знака, разных знаков. Сумма противоположных чисел. Вычисление суммы нескольких целых чисел. Вычисление числовых значений буквенных выражений. Правило нахождения разности двух целых чисел. Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания. Вычисление значений буквенных выражений. Умножение целых чисел. Деление целых чисел. Разные действия с целыми числами. Вычисление значений буквенных выражений
	Какие числа называют целыми	
	Сравнение целых чисел	
	Сложение целых чисел	
	Вычитание целых чисел	
Умножение и деление целых чисел		
10	Рациональные числа (17 ч.)	Рациональные числа: положительные и отрицательные числа (целые и дробные); противоположные числа. Изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Правила сложения рациональных чисел одного знака, разных знаков. Свойства сложения, свойство нуля при сложении. Вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел, правила знаков при умножении и делении. Свойства умножения, свойства 0, 1 и -1 при умножении. Равенство $\frac{a}{b} = \frac{-a}{-b} = \frac{a}{-b}$ и
	Какие числа называют рациональными	
	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	
	Сложение и вычитание	

	рациональных чисел	его применение при вычислениях. Примеры различных систем координат в окружающем мире. Прямоугольная система координат на плоскости, координаты точки.
	Умножение и деление рациональных чисел	
	Координаты	
11	Многоугольники и многогранники (9 ч.)	Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Виды параллелограммов. Какой многоугольник называют правильным. О правильном шестиугольнике. Окружность и правильный многоугольник. Правильные многогранники. Равновеликие и равносторонние фигуры. Площадь параллелограмма и треугольника. Призмы. Параллелепипед. Развёртка призмы. Призмы в архитектуре
	Параллелограмм	
	Правильные многоугольники	
	Площади	
	Призма	
12	Множества. Комбинаторика (8 ч.)	Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество, иллюстрация отношения включения с помощью кругов Эйлера. Объединение множеств, пересечение множеств; иллюстрации с помощью кругов Эйлера. Понятие о классификации. Решение комбинаторных задач перебором вариантов, построение дерева возможных вариантов. Теоретико-множественные модели некоторых комбинаторных задач
	Понятие множества	
	Операции над множествами	
	Решение комбинаторных задач	
13	Повторение (15 ч.)	

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**5 класс**

№	Темы	Количество часов
1	Разнообразный мир линий	2
2	Прямая. Части прямой. Ломаная	2
3	Длина линий	2
4	Окружность	2
5	Обобщение и систематизация знаний.	1
6	Как записывают и читают числа	2
7	Натуральный ряд	3
8	Округление натуральных чисел	2
9	Комбинаторные задачи	3
10	Обобщение и систематизация знаний.	2
11	Сложение и вычитание	3

12	Умножение и деление	4
13	Порядок действий в вычислениях	4
14	Степень числа	3
15	Задачи на движение	4
16	Обобщение и систематизация знаний.	3
17	Свойства сложения и умножения	2
18	Умножение и деление	3
19	Решение задач	3
20	Обобщение и систематизация знаний	2
21	Как обозначают и сравнивают углы	2
22	Измерение углов	3
23	Многоугольники	2
24	Обобщение и систематизация знаний.	2
25	Делители и кратные	3

26	Простые и составные числа	3
27	Делимость суммы и произведения	2
28	Признаки делимости	3
29	Деление с остатком	3
30	Обобщение и систематизация знаний.	2
31	Треугольники и их виды	2
32	Прямоугольники	2
33	Равенство фигур	2
34	Площадь прямоугольника	2
35	Обобщение и систематизация знаний.	1
36	Доли и дроби.	6
37	Основное свойство дроби	5
38	Сравнение дробей	4
39	Натуральные числа и дроби	2
40	Обобщение и систематизация знаний.	2
41	Сложение и вычитание дробей	6

42	Сложение и вычитание смешанных дробей	6
43	Умножение дробей	5
44	Деление дробей	6
45	Нахождение части целого и целого по его части	5
46	Задачи на совместную работу	4
47	Обобщение и систематизация знаний	3
48	Геометрические тела и их изображение	2
49	Параллелепипед и пирамида	3
50	Объём параллелепипеда	2
51	Развёртки	2
52	Обобщение и систематизация знаний.	2
53	Чтение и составление таблиц	3
54	Диаграммы	2
55	Опрос общественного мнения	2
56	Обобщение и систематизация знаний.	2
57	Повторение	10

6 класс

№	Темы	Количество часов
1	Что мы знаем о дробях	2
2	Вычисления с дробями	4
3	Основные задачи на дроби	5
4	Что такое процент	5
5	Столбчатые и круговые диаграммы	2
6	Обобщение и систематизация знаний.	2
7	Пересекающиеся прямые	2
8	Параллельные прямые	2
9	Расстояние	2
10	Обобщение и систематизация знаний.	1
11	Какие дроби называют десятичными	3
12	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2
12	Сравнение десятичных дробей	2
12	Обобщение и систематизация знаний.	2

13	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
14	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	3
15	Умножение десятичных дробей	6
16	Деление десятичных дробей	8
17	Округление десятичных дробей	3
18	Обобщение и систематизация знаний	2
19	Прямая и окружность	2
20	Построение треугольника	2
21	Круглые тела	2
22	Обобщение и систематизация знаний.	3
23	Что такое отношение	2
24	Отношение величин. Масштаб	2
25	Проценты и десятичные дроби	3
26	«Главная» задача на проценты	4

27	Выражение отношения в процентах	4
28	Обобщение и систематизация знаний.	2
29	О математическом языке	2
30	Буквенные выражения и числовые подстановки	2
31	Составление формул и вычисление по формулам	3
32	Формула длины окружности, площади круга и объема шара	2
33	Что такое уравнение	4
34	Обобщение и систематизация знаний	2
35	Осевая симметрия	2
36	Ось симметрии фигуры	2
37	Центральная симметрия	2
38	Обобщение и систематизация знаний.	2

39	Какие числа называют целыми	1
40	Сравнение целых чисел	2
41	Сложение целых чисел	2
42	Вычитание целых чисел	3
43	Умножение и деление целых чисел	3
44	Обобщение и систематизация знаний.	2
45	Какие числа называют рациональными	3
46	Сравнение рациональных чисел.	2
47	Сложение и вычитание рациональных чисел	3
48	Умножение и деление рациональных чисел	3
49	Координаты	3
50	Обобщение и систематизация знаний.	3
51	Параллелограмм (п. 44)	2

52	Правильные многоугольники	2
53	Площади	2
54	Призма	1
55	Обобщение и систематизация знаний.	2
56	Понятие множества	2
57	Операции над множествами	2
58	Решение комбинаторных задач	4
59	Повторение	10

