

**Рабочая программа
по предмету «Математика»
5 класс
(общеобразовательный)**

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Иркутска СОШ №30, реализующей ФГОС ООО.

В программу включены планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

5 класс

Личностные результаты освоения предмета

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России).
- осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества.
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Ученик научится

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.

Познавательные УУД

Ученик научится

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений.

Коммуникативные УУД

Ученик научится

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Десятичные дроби

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- переходить от одной формы записи чисел к другой;
- планировать решение задачи

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Округление чисел

По окончании изучения курса учащийся научится:

- округлению чисел;
- нахождению приближенных значений числа с недостатком и с избытком;

Учащийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными,
- по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках судить о погрешности приближения;

Алгебраические выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- ознакомление с термином «выражение», «буквенное выражение»;
- составлению несложных буквенных выражений и формул;

- выполнять числовые подстановки в выражениях и формулах и выполнение соответствующих вычислений;
 - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- Учащийся получит возможность:**
- развить представление о буквенных выражениях и их преобразованиях;
 - овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать смысл понятия «среднее арифметическое»; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать простейшие комбинаторные задачи нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым приёмам решения простейших комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Натуральные числа (20ч)

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

Сложение и вычитание натуральных чисел (33ч)

Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов

<p>Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.</p> <p><i>Основная цель</i> – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.</p>
<p>Умножение и деление натуральных чисел (37ч)</p> <p>Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения</p> <p>Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.</p> <p><i>Основная цель</i> – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами</p>
<p>Обыкновенные дроби (18ч)</p> <p>Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа</p> <p><i>Основная цель</i> – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.</p>
<p>Десятичные дроби (48ч)</p> <p>Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.</p> <p><i>Основная цель</i> – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями</p>
<p>Повторение (15ч)</p> <p>Систематизация и обобщение курса математики 5 класса</p>

**Тематическое планирование
по математике
5 класс. 170 часов**

№ урока	Номер параграфа	Наименование разделов. Тема урока	Кол-во часов
	Глава 1	Натуральные числа и шкалы 20ч	20
1-2	1	Ряд натуральных чисел	2
3-5	2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
6-9	3	Отрезок	4
10-12	4	Плоскость. Прямая. Луч	3
13-15	5	Шкала. Координатный луч	3
16-18	6	Сравнение натуральных чисел	3
19		Повторение и систематизация учебного материала	1
20		<i>Контрольная работа № 1</i>	1
	Глава 2	Сложение и вычитание натуральных чисел 33ч	33
21-24	7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4
25-29	8	Вычитание натуральных чисел	5
30-32	9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3
33		<i>Контрольная работа № 2</i>	1
34-36	10	Уравнение	3
37-38	11	Угол. Обозначение углов	2
39-43	12	Виды углов. Измерение углов	5
44-45	13	Многоугольники. Равные фигуры	2
46-48	14	Треугольник и его виды	3
49-51	15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
52		Повторение и систематизация учебного материала	1
53		<i>Контрольная работа № 3</i>	1
	Глава 3	Умножение и деление натуральных чисел 37ч	37
54-57	16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4
58-60	17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3
61-67	18	Деление	7
68-70	19	Деление с остатком	3
71-72	20	Степень числа	2
73		<i>Контрольная работа № 4</i>	1
74-77	21	Площадь. Площадь прямоугольника	4
78-80	22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3
81-84	23	Объем прямоугольного параллелепипеда	4
85-87	24	Комбинаторные задачи	3
88-89		Повторение и систематизация учебного материала	2
90		<i>Контрольная работа № 5</i>	1
	Глава 4	Обыкновенные дроби	18
91-95	25	Понятие обыкновенной дроби	5
96-98	26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
99-100	27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
101	28	Дроби и деление натуральных чисел	1
102-106	29	Смешанные числа	5
107		Повторение и систематизация учебного материала	1
108		<i>Контрольная работа № 6</i>	1
	Глава 5	Десятичные дроби	48
109-112	30	Представление о десятичных дробях	4

113-115	31	Сравнение десятичных дробей	3
116-118	32	Округление чисел. Прикидки	3
119-123	33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6
124		<i>Контрольная работа № 7</i>	1
125-131	34	Умножение десятичных дробей	7
132-140	35	Деление десятичных дробей	9
141		<i>Контрольная работа № 8</i>	1
142-144	36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3
145-148	37	Проценты. Нахождение процентов от числа	4
149-152	38	Нахождение числа по его процентам	4
153-154		Повторение и систематизация учебного материала	2
155		<i>Контрольная работа № 9</i>	1
		Повторение и систематизация учебного материала	15
156-157		Сложение и вычитание натуральных чисел	2
158-159		Умножение и деление натуральных чисел	2
160		Обыкновенные дроби.	1
161-162		Сложение и вычитание десятичных дробей	2
163-164		Умножение десятичных дробей	2
165-167		Деление десятичных дробей	3
168-169		Проценты.	2
170		<i>Итоговая контрольная работа</i>	1