

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Лесного»
Прохладинского муниципального района КБР

РАССМОТРЕНО
на МС

протокол № 8
« 24 » 08 2018г.

М.Ф. Курникова

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

М.Ф. Татарова Татарова М.Н.
« 22 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Рабочая программа курса математики 5 класс

Составитель:
Учитель математики
Герасименко Ирина Викторовна

2018– 2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

Цели обучения:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Общая характеристика учебного предмета.

В курсе математики 5 класса выделены 4 содержательные области: натуральные числа и шкалы, площади и объемы, дроби, инструменты для вычислений и измерений.

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит основным элементом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология и т.д.).

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной дея-

тельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. В процессе освоения программного материала школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Описание места учебного предмета

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год. В том числе 14 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную - в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык;

- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание программы учебного предмета.

Натуральные числа и шкалы. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объемы. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби. Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений. Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

Распределение учебных часов по разделам программы

<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во контрольных работ</i>
Повторение	3	
Натуральные числа и шкалы	15	1
Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
Умножение и деление натуральных чисел	22	2
Площади и объемы	13	1
Обыкновенные дроби	21	2
Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
Умножение и деление десятичных дробей	26	2
Инструменты для вычислений и измерений	17	2
Итоговое повторение курса математики 5 класса и резерв учебного времени	22	1
<i>Общее количество часов</i>	175	14

Календарно – тематическое планирование материала по математике в 5 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
1	Повторение	1		
2	Повторение	1		
3	Повторение	1		
	§ 1 Натуральные числа	15	-	-
4	Обозначение натуральных чисел	1		
5	Обозначение натуральных чисел	1		
6	Обозначение натуральных чисел	1		
7	Отрезок. Длина отрезка	1		
8	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1		
9	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1		
10	Плоскость, прямая, луч	1		
11	Плоскость, прямая, луч	1		
12	Шкалы и координаты	1		
13	Шкалы и координаты	1		
14	Шкалы и координаты	1		
15	Меньше или больше	1		
16	Меньше или больше	1		
17	Меньше или больше	1		
18	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и шкалы»	1		
	§2 Сложение и вычитание натуральных чисел	21	-	-
19	Работа над ошибками контрольной работы. Сложение натуральных чисел и его свойства.	1		
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
21	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
22	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
23	Вычитание	1		
24	Вычитание	1		
25	Вычитание	1		
26	Вычитание	1		
27	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		

28	Работа над ошибками контрольной работы. Числовые и буквенные выражения.	1		
29	Числовые и буквенные выражения	1		
30	Числовые и буквенные выражения	1		
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
33	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
34	Уравнение	1		
35	Уравнение	1		
36	Уравнение	1		
37	Уравнение	1		
38	Контрольная работа 3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1		
	§3 Умножение и деление натуральных чисел	22	-	-
39	Работа над ошибками контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства.	1		
40	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1		
41	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
42	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
43	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
44	Деление	1		
45	Деление	1		
46	Деление	1		
47	Деление	1		
48	Деление с остатком	1		
49	Деление с остатком	1		
50	Деление с остатком	1		
51	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
52	Работа над ошибками контрольной работы. Упрощение выражений	1		
53	Упрощение выражений	1		
54	Упрощение выражений	1		
55	Упрощение выражений	1		
56	Порядок выполнения действий	1		
57	Порядок выполнения действий	1		
58	Квадрат и куб числа	1		
59	Квадрат и куб числа	1		

60	Квадрат и куб числа	1		
61	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
	§4 Площади и объёмы	13	-	-
62	Работа над ошибками контрольной работы. Формулы	1		
63	Формулы	1		
64	Формулы	1		
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		
67	Единицы измерения площадей	1		
68	Единицы измерения площадей	1		
69	Единицы измерения площадей	1		
70	Прямоугольный параллелепипед	1		
71	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
72	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
73	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
74	Контрольная работа № 6 «Площади и объёмы»	1		
	§5 Обыкновенные дроби	21	-	-
75	Работа над Ошибками контрольной работы. Ок- ружность и круг	1		
76	Окружность и круг	1		
77	Доли. Обыкновенные дроби	1		
78	Доли. Обыкновенные дроби	1		
79	Доли. Обыкновенные дроби	1		
80	Доли. Обыкновенные дроби	1		
81	Сравнение дробей	1		
82	Сравнение дробей	1		
83	Правильные и неправильные дроби	1		
84	Правильные и неправильные дроби	1		
85	Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дро- би»	1		
86	Работа над ошибками контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
88	Деление и дроби	1		

89	Деление и дроби	1		
90	Смешанные числа	1		
91	Смешанные числа	1		
92	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
95	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		
	§6 Сложение и вычитание десятичных дробей	15	-	-
96	Работа над ошибками контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел.	1		
97	Десятичная запись дробных чисел	1		
98	Десятичная запись дробных чисел	1		
99	Сравнение десятичных дробей	1		
100	Сравнение десятичных дробей	1		
101	Сравнение десятичных дробей	1		
102	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
103	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
104	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
105	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
106	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
107	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1		
108	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1		
109	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1		
110	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
	§7 Умножение и деление десятичных дробей	26	-	-
111	Работа над ошибками контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
112	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
113	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
115	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		

118	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
120	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1		
121	Работа над ошибками контрольной работы. Умножение десятичных дробей	1		
122	Умножение десятичных дробей	1		
123	Умножение десятичных дробей	1		
124	Умножение десятичных дробей	1		
125	Умножение десятичных дробей	1		
126	Деление десятичных дробей	1		
127	Деление десятичных дробей	1		
128	Деление десятичных дробей	1		
129	Деление десятичных дробей	1		
130	Деление десятичных дробей	1		
131	Деление десятичных дробей	1		
132	Среднее арифметическое	1		
133	Среднее арифметическое	1		
134	Среднее арифметическое	1		
135	Среднее арифметическое	1		
136	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей»	1		
	§8 Инструменты для вычислений и измерений	17	-	-
137	Работа над ошибками контрольной работы. Микрокалькулятор	1		
138	Микрокалькулятор	1		
139	Проценты	1		
140	Проценты	1		
141	Проценты	1		
142	Проценты	1		
143	Проценты	1		
144	Контрольная работа № 12 «Проценты»	1		
145	Работа над ошибками контрольной работы. Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник	1		
146	Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник	1		
147	Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник	1		

148	Измерение углов. Транспорт	1		
149	Измерение углов. Транспорт	1		
150	Измерение углов. Транспорт	1		
151	Круговые диаграммы	1		
152	Круговые диаграммы	1		
153	Контрольная работа № 13 «Углы»	1		
	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА И РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ	22	-	-
154	Работа над ошибками контрольной работы. Арифметические действия с натуральными числами	1		
155	Арифметические действия с натуральными числами	1		
156	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
157	Решение арифметических задач	1		
158	Буквенные выражения	1		
159	Упрощение выражений	1		
160	Уравнение	1		
161	Решение задач с помощью уравнения	1		
162	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
163	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
164	Умножение и деление десятичных дробей	1		
165	Умножение и деление десятичных дробей	1		
166	Арифметические действия с десятичными дробями	1		
167	Арифметические действия с десятичными дробями	1		
168	Проценты	1		
169	Решение задач на проценты	1		
170	Решение задач на проценты	1		
171	Итоговая контрольная работа №14	1		
172	Работа над ошибками контрольной работы.	1		
173	Решение задач	1		
174	Решение уравнений	1		
175	Обобщающий урок	1		

Перечень УМК

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2015
2. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2015.
3. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2015.
4. Жохов В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. М.: Мнемозина, 2009.
5. Жохов В. И. Преподавание математики в 5—6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Мнемозина, 2015.
6. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Мнемозина, 2015.
7. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся. М.: Мнемозина, 2015.
8. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 5 класс / Сост. Л.П. Попова. – 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2015.
9. Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А.С.Чесноков, К.И. Нешков.- М.: Классик Стиль, 2016.
10. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса.- М.: Илекса, 2016.
11. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 5 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен»,2016.
12. Математика: 5 класс: контрольные измерительные материалы / Ю.А. Глазков, В.И. Ахременкова, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2016.

Материальное обеспечение кабинетов:

- Мультимедийный компьютер, проектор, экран, интернет, интерактивная доска;
- Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль;
- Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Планируемые результаты

Натуральные числа и шкалы

ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- описывать свойства натурального ряда;
- читать и записывать натуральные числа;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
- уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.

ученик получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

Измерение величин

ученик научится:

- измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
- строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
- выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;
- вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;

- выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;
- решать задачи на движение и на движение по реке.

ученик получит возможность научиться:

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

Делимость натуральных чисел

ученик научится:

- формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;
- доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;
- классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).

ученик получит возможность научиться:

- решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел;
- изучить тему «Многоугольники»;
- изучить исторические сведения по теме;
- решать занимательные задачи.

Обыкновенные дроби

ученик научится:

- преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;
- приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
- выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;
- решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;
- выполнять вычисления со смешанными дробями;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- выполнять вычисления с применением дробей;
- представлять дроби на координатном луче.

ученик получит возможность научиться:

- проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;
- изучить исторические сведения по теме;
- решать исторические, занимательные задачи