Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тыретская средняя общеобразовательная школа
Заларинский район
Иркутская область

Согласовано:
Заместитель директора по УР
_____Китина С.В.
« 31 » августа 2020г.

Утверждаю:
Директор_____ Рябец Г.С.
Приказ № 72 от «31» августа 2020г.

Рабочая программа
по математике
в 5(общеобразовательном) классе
на 2020 – 2021 учебный год
количество часов в неделю – 5

Составил: Дяденко Анна Игоревна
учитель математики

Прошла экспертизу на заседании
протокол № 1 от «17» августа 2020г.
методического объединения

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Тыретская средняя общеобразовательная школа, ООП ООО МБОУ Тыретская СОШ по математике 5 класса, к учебному комплекту для 5 класса (авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, Москва «Мнемозина»,2015)

Предмет: математика

Класс - 5

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Место предмета в учебном плане: На изучение курса математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов.

Учебно-методический комплекс

1. Математика. 5-6 классы. Сборник рабочих программ. Учебное пособие для общеобразовательных организаций/ составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2016г.
2. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2015.
3. Контрольно измерительные материалы. Математика . 5 класс / Сост. Л.П. Попова. – 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2015.
4. Дидактические материалы по математике для 5 класса А.С. Чесноков, К.И. Нешков 8-е издание М.: Просвещение, 2014.

Изучение направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в государственном стандарте общего образования по математике:

Задачи:

- 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, играющей особую роль в общественном развитии.
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и дробями;

подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

Цели:

- систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным;
- обеспечение функциональной систематической подготовки учащихся;
- формирование базы для выработки умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
- формирование умения переводить практические задачи на язык математики.

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности,
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками : определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставит цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, приводить классификацию;

- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломанная, угол, многоугольник, многогранник, круг окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание курса

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия над натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Рациональные числа.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде

формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры. Использование букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Описательная статистика. Комбинаторика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

В результате изучения курса математики в 5 классе:
Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

- использовать понятия и умения связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных параметров, выполнять не сложные практические расчеты.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления, с основаниями, отличными от 10;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи рациональных чисел;
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными;
- понять, что погрешность результата вычисления должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развивать представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. – (Стандарты второго поколения). – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение,2011.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.

Основная литература:

5. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2015.

Дополнительная литература:

1. Жохов, В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала /

В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011.

3. Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2008.

4. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.

5. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2011.

6. Жохов, В. Я Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина, 2011.

7. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2011.

8. Рудницкая, В. Я Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М: Мнемозина, 2011.

9. Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс»: тренажер по математике. М: Мнемозина, 2010.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

Информационное сопровождение:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- Сайт «uztzt».

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Рздел Тема урока	Контроль	Примечание
	план	факт			
Натуральные числа и шкалы, 16 ч.					
1			Обозначение натуральных чисел.		
2			Обозначение натуральных чисел.	Тест 1 КИМ	
3			Обозначение натуральных чисел.		
4			Отрезок. Длина отрезка.		.
5			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		.
6			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Тест 2 КИМ	
7			Плоскость. Прямая. Луч		
8			Плоскость. Прямая. Луч		
9			Шкалы и координаты		
10			Шкалы и координаты		
11			Шкалы и координаты	Тест 3 КИМ	
12			Входящий мониторинг	Контрольная работа (3 уровня сложности)	
13			Меньше или больше		
14			Меньше или больше		
15			Меньше или больше	Тест 4 КИМ	
16			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы».	Контр.работа №1 КИМ	
Сложение и вычитание натуральных чисел, 21 ч.					
17			Сложение натуральных чисел и его свойства		

18			Сложение натуральных чисел и его свойства	Устный опрос	
19			Сложение натуральных чисел и его свойства		
20			Сложение натуральных чисел и его свойства	Тест 5 КИМ	
21			Сложение натуральных чисел и его свойства		
22			Вычитание		
23			Вычитание		
24			Вычитание	Тест 6 КИМ	
25			Вычитание		
26			Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Контрольная работа №2 КИМ	
27			Числовые и буквенные выражения		
28			Числовые и буквенные выражения	Тест 7 КИМ	
29			Числовые и буквенные выражения		
30			Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
31			Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
32			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Тест 9 КИМ	
33			Уравнение		
34			Уравнение		
35			Уравнение	Самостоятельная работа	
36			Уравнение		
37			Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	Контрольная работа №3 КИМ	
Умножение и деление натуральных чисел, 27 ч.					
38			Умножение натуральных чисел и его свойства		
39			Умножение натуральных чисел и его свойства	Тест 11 КИМ	
40			Умножение натуральных чисел и его свойства		
41			Умножение натуральных чисел и его свойства		
42			Умножение натуральных чисел и его свойства		
43			Деление		
44			Деление	Тест 12 КИМ	
45			Деление		
46			Деление		
47			Деление		
48			Деление		
49			Деление		
50			Деление с остатком		
51			Деление с остатком	Тест 13 КИМ	
52			Деление с остатком		

53			Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Контрольная работа №4 КИМ	
54			Упрощение выражений		
55			Упрощение выражений	Устный опрос	
56			Упрощение выражений		
57			Упрощение выражений	Самостоятельная работа	
58			Упрощение выражений		
59			Порядок выполнения действий.		
60			Порядок выполнения действий.		
61			Порядок выполнения действий.		
62			Степень числа. Квадрат и куб числа		
63			Степень числа. Квадрат и куб числа	Проверочная работа	
64			Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	Контрольная работа №5 КИМ	
Площади и объемы, 13 ч.					
65			Формулы		
66			Формулы		
67			Промежуточный мониторинг	Контрольная работа (3 уровня сложности)	
68			Площадь. Формула площади прямоугольника		
69			Площадь. Формула площади прямоугольника	Тест 15 КИМ	
70			Единицы измерения площадей		
71			Единицы измерения площадей		
72			Единицы измерения площадей		
73			Прямоугольный параллелепипед		
74			Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
75			Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Тест 18 КИМ	
76			Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
77			Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»	Контрольная работа №6 КИМ	
Обыкновенные дроби, 23 ч.					
78			Окружность и круг		
79			Окружность и круг	Тест 19 КИМ	
80			Доли. Обыкновенные дроби		
81			Доли. Обыкновенные дроби		
82			Доли. Обыкновенные дроби		
83			Доли. Обыкновенные дроби		
84			Сравнение дробей		
85			Сравнение дробей	Тест 20 КИМ	
86			Сравнение дробей		
87			Правильные и неправильные дроби		
88			Правильные и неправильные дроби		

89			Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	Контрольная работа №7 КИМ	
90			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
91			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
92			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Тест 21 КИМ	
93			Деление и дроби		
94			Деление и дроби	Тест 22 КИМ	
95			Смешанные числа		
96			Смешанные числа		
97			Сложение и вычитание смешанных чисел		
98			Сложение и вычитание смешанных чисел	Тест 23 КИМ	
99			Сложение и вычитание смешанных чисел		
100			Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Контрольная работа №8 КИМ	
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей, 13 ч.					
101			Десятичная запись дробных чисел		
102			Десятичная запись дробных чисел	Тест 25 КИМ	
103			Сравнение десятичных дробей		
104			Сравнение десятичных дробей		
105			Сравнение десятичных дробей	Тест 26 КИМ	
106			Сложение и вычитание десятичных дробей		
107			Сложение и вычитание десятичных дробей		
108			Сложение и вычитание десятичных дробей	Тест 27 КИМ	
109			Сложение и вычитание десятичных дробей		
110			Сложение и вычитание десятичных дробей		
111			Приближенные значения чисел. Округление чисел.	Тест 29 КИМ	
112			Приближенные значения чисел.Округление чисел.		
113			Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	Контрольная работа №9 КИМ	
Умножение и деление десятичных дробей 26 ч.					
114			Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
115			Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
116			Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Тест 30 КИМ	
117			Деление десятичных дробей на натуральные числа		
118			Деление десятичных дробей на натуральные числа		
119			Деление десятичных дробей на натуральные числа		
120			Деление десятичных дробей на натуральные числа	Тест 31 КИМ	
121			Деление десятичных дробей на		

			натуральные числа		
122			Контрольная работа№10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	Контрольная работа №10 КИМ	
123			Умножение десятичных дробей		
124			Умножение десятичных дробей	Устный опрос	
125			Умножение десятичных дробей		
126			Умножение десятичных дробей	Тест 32 КИМ	
127			Умножение десятичных дробей		
128			Деление на десятичную дробь		
129			Деление на десятичную дробь	Устный опрос	
130			Деление на десятичную дробь		
131			Деление на десятичную дробь		
132			Деление на десятичную дробь	Тест 33 КИМ	
133			Деление на десятичную дробь		
134			Деление на десятичную дробь		
135			Среднее арифметическое		
136			Среднее арифметическое		
137			Среднее арифметическое	Проверочная работа	
138			Среднее арифметическое		
139			Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Контрольная работа №11 КИМ	
Инструменты для вычислений и измерений 17 ч.					
140			Микрокалькулятор		
141			Микрокалькулятор		
142			Проценты		
143			Проценты	Устный опрос	
144			Проценты		
145			Проценты	Тест 34 КИМ	
146			Проценты		
147			Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	Контрольная работа №12 КИМ	
148			Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.		
149			Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.		
150			Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Тест 35 КИМ	
151			Измерение углов. Транспортир		
152			Измерение углов. Транспортир	Проверочная работа	
153			Измерение углов. Транспортир		
154			Круговые диаграммы		
155			Круговые диаграммы		
156			Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	Контрольная работа №13 КИМ	
Повторение 14 ч.					
157			Натуральные числа и шкалы.		

158			Натуральные числа и шкалы.		
159			Натуральные числа и шкалы.		
160			Площади и объемы.		
161			Обыкновенные дроби.		
162			Обыкновенные дроби.		
163			Обыкновенные дроби.		
164			Десятичные дроби.		
165			Десятичные дроби.		
166			Десятичные дроби.		
167			Исходящий мониторинг	Контрольная работа (3 уровня сложности)	
168			Проценты.		
169			Инструменты для вычислений.		
170			Контрольная работа №14 по теме «Итоговое повторение курса математики 5 класса»	Итоговая контрольная работа КИМ	