

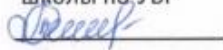
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Огурская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»

«18» августа 2017г.

Заместитель директора
школы по УВР



/Осиновская Т.Н./



«Утверждаю»

Приказ № 117 от 30.08 2017г.

Директор школы

/Кочетков В.Б./

Рабочая программа по математике

для 5 класса

на 2017-2018 учебный год

учитель Конюкова Н.М.

с. Огур
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон об образовании)
- Концепции развития математического образования в Российской Федерации от 24 декабря 2013 года №2506-р
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения)
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011¹. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
- Авторской программы, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А.Номировским (М:Вентана – Граф, 2017г) и ориентирована на УМК под редакцией А.Г.Мерзляка.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы среднего общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2017-2018 учебный год
- Годового учебного плана и календарного графика МБОУ Огурская СОШ на 2017-2018 учебный год.

Основные цели и задачи курса, решаемые при реализации рабочей программы:

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).
- Построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических особенностей обучающихся.

Планируемые результаты

Обучающиеся научатся:

Предметная область «Арифметика»

- понимать особенности десятичной системы счисления;
 - использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
 - 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, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимости между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

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;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Элементы алгебры»

- 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 «Наглядная геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела (куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды), изображать их;
- строить углы, определять их градусную меру;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 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).

Предметная область «Вероятность и статистика»

- Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов.

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

организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы;

Содержание учебного предмета

Арифметика. Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. 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. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство 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 дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин. Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника.

Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей.

Формами организации урока являются:

фронтальная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа, работа в парах и группах.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Математика: 5 класс, ФГОС: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.
3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь в 2 частях / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017./
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
5. Таблицы по математике для 5 класса;
6. Таблицы выдающихся математиков;
7. Доска магнитная с координатной сеткой;
8. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
9. комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел
10. Комплект цифровых образовательных ресурсов к учебнику «Математика.5кл» 6 класс»
11. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».

Образовательные электронные ресурсы

1. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование
2. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал
3. www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»
4. <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
6. <http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика
7. <http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп
8. <http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру
9. <http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии
10. <http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики
11. <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики
12. <http://www.uchportal.ru/> - учительский портал
13. <http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования
14. <http://idppo.kubannet.ru/> - ККИДПО

Согласно Базисного учебного плана МБОУ Огурская СОШ на изучение предмета интегрированного предмета «математика» отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год.

Тематическое планирование

	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Повторение курса 4 класса	5
2	Натуральные числа	20
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	33
4	Умножение и деление натуральных чисел	37
5	Обыкновенные дроби	18
6	Десятичные дроби	48
	Итоговое повторение и систематизация изученного материала	14
	Итого	175

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Примечание
	план	факт		
1.			Повторение. Натуральные числа.	
2.			Повторение. Порядок выполнения действий.	
3.			Повторение. Решение задач.	
4.			Повторение. Уравнения.	
5.			Входная контрольная работа	
Глава I. Натуральные числа – 20 часов				
6.			Натуральные числа, ряд натуральных чисел.	
7.			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	
8.			Урок-соревнование Запись и чтение натуральных чисел	
9.			Урок-игра Упражнения на чтение и запись натуральных чисел.	
10.			Отрезок. Измерение отрезков	
11.			Единицы измерения длины	
12.			Практическая работа Ломаная и её длина	
13.			Плоскость, прямая, луч	
14.			Шкалы. Координатный луч	
15.			Координаты точек	
16.			Урок-тренинг Изображение натуральных чисел на координатном луче	
17.			Урок-практикум Чтение и запись координат точек	
18.			Меньше или больше	
19.			Сравнение натуральных чисел	
20.			Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой	
21.			Двойное неравенство	
22.			Урок-практикум Упражнения на чтение и запись натуральных чисел.	
23.			Решение упражнений по теме «Отрезок, прямая, луч»	
24.			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	
25.			Работа над ошибками . решение задач.	
Глава II. Сложение и вычитание натуральных чисел – 33 часа				
26.			Сложение натуральных чисел. Сложение многозначных чисел.	
27.			Урок сам. работы Свойства сложения.	
28.			Применение свойств сложения к упрощению выражений.	
29.			Урок-соревнование Упражнения на применение свойств сложения при вычислении сумм.	
30.			Вычитание натуральных чисел Вычитание многозначных чисел	

31.			Свойства вычитания	
32.			Икт ресурс Применение свойств вычитания на практике	
33.			Вычитание суммы из числа	
34.			Вычитание числа из суммы	
35.			Урок-игра Приёмы быстрого вычитания	
36.			Числовые и буквенные выражения.	
37.			Урок- практикум Нахождение значения выражений	
38.			Урок-исследование Формулы	
39.			Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	
40.			Уравнение. Основные понятия.	
41.			Работа в группах Уравнение-сумма и его решение	
42.			Уравнение-разность и его решение	
43.			Угол. Обозначение углов.	
44.			Урок-практикум Угол. Чтение и запись углов.	
45.			Виды углов.	
46.			Измерение углов. Транспортир.	
47.			Практическая работа Построение углов с помощью транспортира	
48.			Урок взаимобучения учащихся по теме Измерение и построение углов	
49.			Многоугольники.	
50.			Творческая мастерская Многоугольники. Равные фигуры.	
51.			Треугольник и его виды.	
52.			Периметр треугольника	
53.			Практическая работа Построение треугольника с помощью линейки и транспортира	
54.			Прямоугольник. Квадрат.	
55.			Ось симметрии фигуры	
56.			Урок-практикум Периметр прямоугольника	
57.			Урок консультация Решение уравнений	
58.			Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения»	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел - 37 часов				
59.			Умножение. Произведение	
60.			Простейшие свойства произведения	
61.			Переместительное свойство умножения	
62.			Урок-тренинг Упражнения на применение переместительного свойства умножения	
63.			Сочетательное свойство умножения	
64.			Распределительное свойство умножения	
65.			Урок -практикум Умножение натуральных чисел	

66.			Деление. Компоненты деления	
67.			Простейшие свойства деления	
68.			Урок взаимобучения учащихся по теме Деление многозначных чисел	
69.			Решение уравнения-произведения	
70.			Решение уравнения-частного	
71.			Работа в парах Решение текстовых задач	
72.			Деление с остатком	
73.			Буквенная запись деления с остатком	
74.			Нахождение делимого при делении с остатком	
75.			Степень числа.	
76.			Работа на компьютере Нахождение значения выражения, содержащего степень	
77.			Интернет ресурс Тренировочные упражнения по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	
78.			Контрольная работа № 4. По теме « Умножение и деление натуральных чисел»	
79.			Работа над ошибками. Решение задач.	
80.			Площадь. Свойства площади. Единицы измерения площади.	
81.			Единицы измерения площади	
82.			Площадь прямоугольника	
83.			Урок-практикум Задачи на вычисление площади	
84.			Урок- мастерская Прямоугольный параллелепипед. Куб	
85.			Площадь поверхности параллелепипеда	
86.			Пирамида	
87.			Понятие объёма. Единицы измерения объёмов.	
88.			Объём прямоугольного параллелепипеда	
89.			Объём куба	
90.			Практическая работа Решение задач на вычисление объёма	
91.			Понятие о комбинаторных задачах	
92.			Дерево возможных вариантов	
93.			Урок-соревнование Решение комбинаторных задач	
94.			Контрольная работа № 5 по теме: «Площади и объёмы»	
95.			Работа над ошибками. Решение задач.	
Глава 4. Обыкновенные дроби - 18 часов				
96.			Понятие обыкновенной дроби.	
97.			Урок взаимобучения учащихся по теме Чтение и запись обыкновенных дробей	
98.			Понятие обыкновенной дроби. Решение задач, вида «Какую часть...»	
99.			Урок-практикум Решение задач на определение дроби от числа	
100.			Решение задач на нахождение величины по значению её дроби	
101.			Правильные и неправильные дроби.	
102.			Работа в парах Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	

103.			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
104.			Сложение и вычитание дробей Решение текстовых задач	
105.			Сложение и вычитание дробей. Решение уравнений.	
106.			Дроби и деление натуральных чисел	
107.			Представление частного в виде дроби и представление дроби в виде частного.	
108.			Понятие смешанного числа	
109.			Урок-тренинг Представление неправильной дроби в виде смешанного числа	
110.			Сравнение смешанных чисел	
111.			Сложение и вычитание смешанных чисел	
112.			Упражнения на сложение и вычитание смешанных чисел	
113.			Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	
Глава 5. Десятичные дроби - 48 часов				
114.			Представление о десятичных дробях	
115.			Сам. работа Чтение и запись десятичных дробей	
116.			Разряды десятичной дроби	
117.			Изображение десятичных дробей на координатном луче	
118.			Сравнение десятичных дробей	
119.			Урок-практикум Упражнения на сравнение десятичных дробей	
120.			Округление чисел. Прикидки.	
121.			Округление десятичных дробей.	
122.			Округление натуральных чисел	
123.			Сложение десятичных дробей	
124.			Вычитание десятичных дробей	
125.			Урок- тренинг Сложение и вычитание десятичных дробей	
126.			Урок взаимопомощи Упражнения на сложение и вычитание десятичных дробей	
127.			Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей	
128.			Свойства сложения и вычитания десятичных дробей	
129.			Компьютерный тест Упражнения на сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей	
130.			Контрольная работа № 7 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	
131.			Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	
132.			Умножение десятичных дробей	
133.			Работа в парах Упражнения на умножение десятичных дробей	
134.			Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	
135.			Свойства умножения десятичных дробей	

136.			Урок-соревнование Вычисление значения выражения удобным способом	
137.			Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей	
138.			Деление десятичной дроби на натуральное число	
139.			Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, и т.д.	
140.			Урок взаимопомощи Упражнения на деление десятичных дробей на натуральные числа	
141.			Деление десятичной дроби на десятичную дробь	
142.			Сам. работа Деление десятичных дробей.	
143.			Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,0014 и т.д.	
144.			Упражнения на деление десятичных дробей.	
145.			Урок-практикум Упражнения на все действия с десятичными дробями	
146.			Компьютерный тест Умножение и деление десятичных дробей	
147.			Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	
148.			Среднее арифметическое.	
149.			Урок-практикум Нахождение среднего арифметического нескольких чисел.	
150.			Среднее значение величины.	
151.			Проценты.	
152.			Нахождение процентов от числа	
153.			Решение задач на нахождение процентов от числа	
154.			Нахождение числа по его процентам	
155.			Алгоритм нахождение числа по его процентам	
156.			Работа в группах Решение задач на нахождение числа по его процентам	
157.			Нахождение величины по её процентам	
158.			Упражнения на нахождение числа по его процентам	
159.			Урок-игра Решение задач на проценты	
160.			Контрольная работа № 9 по теме: «Проценты»	
161.			Работа над ошибками. Решение задач.	
Повторение и систематизация учебного материала - 14 часов				
162.			Действия с десятичными дробями	
163.			Упражнения на все действия с десятичными дробями	
164.			Решение уравнений	
165.			Урок-инсценировка Решение задач с помощью уравнений	
166.			Решение задач на количество и стоимость	
167.			Решение задач на части и доли	
168.			Решение задач на площади и объёмы	
169.			Итоговая контрольная работа	
170.			Вычисления с помощью калькулятора	
171.			Урок-исследование	

			Проценты в нашей жизни	
172.			Проектная работа	
173.			Защита проектных работ	
174.			Защита проектных работ	
175.				

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Огурская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»

«__»_____2017г.

Заместитель директора
школы по УВР

_____ /Осиновская Т.Н./

«Утверждаю»

Приказ №__ от _____ 2017г.

Директор школы

_____ /КочетковВ.Б./

Рабочая программа по математике

для 5 класса

на 2017-2018 учебный год

учитель Конюкова Н.М.

с. Огур
2017 г.