

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» пос. Поляков
муниципального района Большечерниговский Самарской области

Рабочая программа
по математике
(наименование предмета (курса))
для 5-6 классов
(степень обучения (класс))

Рабочую программу составили:
Учитель высшей категории
Шидловская Е.А.
Учитель первой категории
Демихова А.Ю.

Рассмотрено на ШМО учителей
гуманитарного и
естественно-математического
циклов

Протокол № 1 от 27.01.2020
Руководитель ШМО Эргашева А.Б.

Проверено заместителем директора по УВР <u>Е.А. Шидловская</u> Шидловская Е.А. « <u>28</u> » <u>августа</u> 2020г.	«Утверждаю» Директор школы <u>В.И. Шидловский</u> Шидловский В.И. « <u>25</u> » <u>авг</u> 2020г.
--	--

Программа базового уровня по предмету «Математика» в 5-6 классах составлена в соответствии с основными положениями ФГОС ООО и программы «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы» Составитель Т.А.Бурмистрова Москва. «Просвещение» 2018г.

2020 год

п. Поляков

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» для базового уровня преподавания в 5-6 классе составлена в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основных образовательных программ основного общего образования.

Цель освоения программы базового уровня является сознательное овладение обучающимися системой арифметических знаний и умений необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ «ОЦ» пос.Поляков;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- программа «Математика. Сборник примерных рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ [сост. Т.А.Бурмистрова], 7-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2018»

Для реализации рабочей программы используется учебно- методический комплект:

- Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс. М: "Мнемозина" 2019
- Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 6 класс. М: "Мнемозина" 2020

Курс математики в 5-6 классах, с одной стороны, является непосредственным продолжением курса математики начальной школы, систематизирует, обобщает и развивает полученные там знания, с другой стороны, позволяет обучающимся адаптироваться к новому уровню изучения предмета, создает необходимую основу, на которой будут базироваться систематические курсы 7-9 классов.

На изучение математики в 5-6 классах отводится по 5 часов в неделю. Курс рассчитан на 340 часов: 5 класс – 170 часов, 6 класс – 170 часов.

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих **целей:**

1. в направлении личностного развития:
 - формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

– развитие логического и критического мышления, культуры речи,

способности к умственному эксперименту;

- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения

геометрических величин.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

– ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

– первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

– креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

– формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

• регулятивные:

– 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, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

• познавательные:

– 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;

– умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

– принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.

• коммуникативные:

– развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;

- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

Для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах:

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- находить пересечение и объединение множеств, подмножество в простейших ситуациях;
- задавать множество с помощью пересечения элементов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- оперировать понятиями: целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа;
- находить НОД и НОК чисел.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- решать простые задачи разных типов;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений;
- составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- находить процент от числа, число по его проценту, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

Геометрические фигуры

- оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар;
- изображать изучаемые фигуры от руки, с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с

отечественной и всемирной историей.

Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Содержание
5 класс		
1	Натуральные числа и шкалы	Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	Арифметические действия (сложение и вычитание) над натуральными числами. Свойства сложения: переместительное, сочетательное, распределительное. Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка обучающихся к решению задач алгебраическим методом). Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых). Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).
3	Умножение и деление натуральных чисел	Арифметические (умножение и деление) над натуральными числами. Деление с остатком. Свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.
4	Площади и объемы	Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Вычисления по формулам. Единицы измерения площадей. Объем тела. Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.
5	Обыкновенные дроби	Окружность и круг. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с

		обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Арифметические действия (сложение и вычитание) с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка обучающихся к решению задач алгебраическим методом).
7	Умножение и деление десятичных дробей	Арифметические действия (умножение и деление) с десятичными дробями. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.
8	Инструменты для вычислений и измерений	Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов в треугольнике.
6 класс		
1	Делимость чисел	Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Арифметические действия с

		обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК).
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.
4	Отношения и пропорции	Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.
5	Положительные и отрицательные числа	Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Понятие о рациональном числе. Арифметические действия с рациональными числами. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.
8	Решение уравнений	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

9	Координаты на плоскости	Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.
---	-------------------------	--

Тематическое планирование

Изучение математики в 5 классе рассчитано на 34 учебные недели, по 5 часов в неделю. Всего 170 часов

№ п/п	Название раздела и темы	Учебные часы	Контрольные работы	Практические работы
1	Натуральные числа и шкалы	15	1	-
1.1.	Обозначение натуральных чисел	3	-	-
1.2.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3	-	-
1.3.	Плоскость. Прямая. Луч	2	-	-
1.4.	Шкалы и координаты	3	-	-
1.5.	Меньше или больше	3	-	-
1.6.	Контрольная работа №1	1	1	-
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2	-
2.1.	Сложение натуральных чисел и его свойства	5	-	-
2.2.	Вычитание	4	-	-
2.3.	Контрольная работа №2	1	1	-
2.4.	Числовые и буквенные выражения	3	-	-
2.5.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	-	-
2.6.	Уравнение	4	-	-
2.7.	Контрольная работа №3	1	1	-
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	2	-
3.1.	Умножение натуральных чисел и его свойства	5	-	-
3.2.	Деление	7	-	-
3.3.	Деление с остатком	3	-	-
3.4.	Контрольная работа №4	1	1	-
3.5.	Упрощение выражений	5	-	-
3.6.	Порядок выполнения действий	3	-	-
3.7.	Степень числа. Квадрат и куб числа	2	-	-
3.8.	Контрольная работа №5	1	1	-
4	Площади и объемы	12	1	-
4.1.	Формулы	2	-	-

4.2.	Площадь. Формула площади прямоугольника	2	-	-
4.3.	Единицы измерения площадей	3	-	-
4.4.	Прямоугольный параллелепипед	1	-	-
4.5.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	3	-	-
4.6.	Контрольная работа №5	1	1	-
5	Обыкновенные дроби	23	2	-
5.1.	Окружность и круг	2	-	-
5.2.	Доли. Обыкновенные дроби	4	-	-
5.3.	Сравнение дробей	3	-	-
5.4.	Правильные и неправильные дроби	2	-	-
5.5.	Контрольная работа №7	1	1	-
5.6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	-	-
5.7.	Деление и дроби	2	-	-
5.8.	Смешанные числа	2	-	-
5.9.	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	-	-
5.10.	Контрольная работа №8	1	1	-
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1	-
6.1.	Десятичная запись дробных чисел	2	-	-
6.2.	Сравнение десятичных дробей	3	-	-
6.3.	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	-	-
6.4.	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2	-	-
6.5.	Контрольная работа №9	1	1	-
7	Умножение и деление десятичных дробей	23	2	-
7.1.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3	-	-
7.2.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5	-	-
7.3.	Контрольная работа №10	1	1	-
7.4.	Умножение десятичных дробей	5	-	-
7.5.	Деление на десятичную дробь	7	-	-
7.8.	Среднее арифметическое	4	-	-
7.9.	Контрольная работа №11	1	1	-
8	Инструменты для	17	2	-

вычислений и измерений				
8.1.	Микрокалькулятор	2	-	-
8.2.	Проценты	5	-	-
8.3.	Контрольная работа №12	1	1	-
8.4.	Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник	3	-	-
8.5.	Измерение углов. Транспортир	3	-	-
8.6.	Круговые диаграммы	2	-	-
8.7.	Контрольная работа №13	1	1	-
9	Повторение	16	1	
Итого		170	14	

Изучение математики в 6 классе рассчитано на 34 учебные недели, по 5 часов в неделю. Всего 170 часов.

№ п/п	Название раздела и темы	Учебные часы	Контрольные работы	Практические работы
1	Делимость чисел	20	1	
1.1.	Делители и кратные	3	-	-
1.2.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	2	-	-
1.3.	Признаки делимости на 9 и на 3	2	-	-
1.4.	Простые и составные числа	2	-	-
1.5.	Разложение на простые множители	2	-	-
1.6.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	-	-
1.7.	Наименьшее общее кратное	3	-	-
1.8.	Зачет №1	1	-	-
1.9.	Решение задач	1	-	-
1.10.	Контрольная работа №1	1	1	-
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2	-
2.1.	Основное свойство дроби	2	-	-
2.2.	Сокращение дробей	3	-	-
2.3.	Приведение дробей к общему знаменателю	2	-	-
2.4.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	-	-
2.5.	Решение задач	1	-	-
2.6.	Контрольная работа №2	1	1	-
2.7.	Сложение и вычитание смешанных чисел	5	-	-
2.8.	Зачет №2	1	-	-
2.9.	Решение задач	1	-	-

2.10.	Контрольная работа №3	1	1	-
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	3	-
3.1.	Умножение дробей	3	-	-
3.2.	Нахождение дроби от числа	4	-	-
3.3.	Применение распределительного свойства умножения	4	-	-
3.4.	Решение задач	1	-	-
3.5.	Контрольная работа №4	1	1	-
3.6.	Взаимно обратные числа	2	-	-
3.7.	Деление	4	-	-
3.8.	Решение задач	1	-	-
3.9.	Контрольная работа №5	1	1	-
3.10.	Нахождение числа по его дроби	5	-	-
3.11.	Дробные выражения	3	-	-
3.12.	Зачет №3	1	-	-
3.13.	Решение задач	1	-	-
3.14.	Контрольная работа №6	1	1	-
4	Отношения и пропорции	19	2	-
4.1.	Отношения	4	-	-
4.2.	Пропорции	3	-	-
4.3.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	-	-
4.4.	Решение задач	1	-	-
4.5.	Контрольная работа №7	1	1	-
4.6.	Масштаб	2	-	-
4.7.	Длина окружности и площадь круга	2	-	-
4.8.	Шар	2	-	-
4.9.	Зачет №4	1	-	-
4.10.	Решение задач	1	-	-
4.11.	Контрольная работа №8	1	1	-
5	Положительные и отрицательные числа	13	1	-
5.1.	Координаты на прямой	2	-	-
5.2.	Противоположные числа	2	-	-
5.3.	Модуль числа	3	-	-
5.4.	Сравнение чисел	3	-	-
5.5.	Изменение величин	2	-	-
5.6.	Зачет №5	1	-	-
5.7.	Решение задач	1	-	-
5.8.	Контрольная работа №9	1	1	-
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1	-
6.1.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	-	-
6.2.	Сложение отрицательных	2	-	-

	чисел			
6.3.	Сложение чисел с разными знаками	3	-	-
6.4.	Вычитание	3	-	-
6.5.	Решение задач	1	-	-
6.6.	Контрольная работа №10	1	1	-
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1	-
7.1.	Умножение	3	-	-
7.2.	Деление	3	-	-
7.3.	Решение задач	1	-	-
7.4.	Контрольная работа №11	1	1	-
7.5.	Рациональные числа	2	-	-
7.6.	Свойства действий с рациональными числами	3	-	-
7.7.	Зачет №6	1	-	-
8	Решение уравнений	15	2	-
8.1.	Раскрытие скобок	2	-	-
8.2.	Коэффициент	2	-	-
8.3.	Подобные слагаемые	3	-	-
8.4.	Решение задач	1	-	-
8.5.	Контрольная работа №12	1	1	-
8.6.	Решение уравнений	4	-	-
8.7.	Контрольная работа №13	1	1	-
8.8.	Зачет №6	1	-	-
9	Координаты на плоскости	13	1	-
9.1.	Перпендикулярные прямые	2	-	-
9.2.	Параллельные прямые	2	-	-
9.3.	Координатная плоскость	3	-	-
9.4.	Столбчатые диаграммы	2	-	-
9.5.	Графики	2	-	-
9.6.	Решение задач	1	-	-
9.7.	Контрольная работа №14	1	1	-
10	Повторение	6	-	-
Итого		170	14	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [<https://math.ru/>]
2. Федеральный институт педагогических измерений [<http://www.fipi.ru/>]
3. Портал «Российская электронная школа» [<https://resh.edu.ru/>]
4. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Аннотация к рабочей программе по математике для 5-6 классов.

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Предмет «Математика» входит в обязательную предметную область «Математика и информатика». Рабочие программы по математике для 5-6 классов разработаны по Предметной линии учебников Н.Я.Виленкин и др.- М.: Мнемозина, 2018.

2. Нормативная основа разработки программы

Рабочая программа по математике составлена:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ «ОЦ» пос.Поляков;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- программа «Математика. Сборник примерных рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ [сост.Т.А.Бурмистрова], 7-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2018»
- Используемые учебники:
 - Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс. М: "Мнемозина" 2019
 - Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 6 класс. М: "Мнемозина" 2020

3. Количество часов для реализации программы

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится в 5 – 6 классах не менее 340 часов, рассчитана на 5 часов в неделю, 170 часов за учебный год.

4. Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении рабочей программы.

Данная программа рассмотрена на ШМО учителей гуманитарного и естественно-математического циклов Протокол № 1 от 29.08.2020, утверждена Директором Школы ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Поляков Шидловским В.И.

5. Цель реализации программы.

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих целей:
в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, необходимых для изучения курсов математики 7-9, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

в предметном направлении

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни.

6. Используемые технологии.

Уроки математики призваны реализовывать данную концепцию через такие технологии обучения как:

- технология проблемного обучения
- технология использования опорных конспектов
- предметно-ориентированные технологии (технология дифференцированного обучения, технология концентрированного обучения)
- технология игрового обучения (викторины, конкурсы, "мозговой штурм" и т.д.)
- диалоговые технологии
- компьютерные технологии, ИКТ (презентации, трансформация текста, тесты, использование Интернет-ресурсов, мультимедиа библиотеки школы, выполнение творческих работ)
- социокультурно-адаптивная технология
- здоровьесберегающая.

7. Требования к уровню подготовки обучающихся.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. 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, её объективную трудность и собственные возможности её 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 организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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 её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

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, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, 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;
- умения 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.

8. Методы и формы оценки результатов освоения.

С целью оптимизации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации учебного процесса:

- индивидуальная работа;
- индивидуально-групповая работа;
- групповая работа;
- работа в парах;
- нетрадиционные уроки: урок-исследование, урок-практикум, урок- семинар, урок-презентация.

Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через опросы, самостоятельные работы, тестирование и т.п. в рамках урока