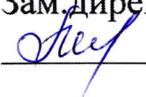


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

" Школа № 178" городского округа Самара

Рассмотрено
на заседании МО
"математики, информатики, физики"
Протокол № 1 от
« 26 » августа 2021 г.
Председатель МО
 /Кабанова Е.С./

Проверено
« 30 » августа 2021 г.
Зам. директора по УВР
 Мелекесцева О.П.



Приказ № 322
от « 1 » сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Класс 5

Программу разработали

Учителя математики: Кабанова Екатерина Сергеевна
Легиньких Ирина Викторовна
Никитина Светлана Николаевна
Сушицкая Вера Александровна
Фомина Светлана Анатольевна

Пояснительная записка

Данная рабочая программа индивидуально-групповых занятий по математике составлена для обучающихся 5-х классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 178» городского округа Самара составлена с использованием материалов

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- Основной образовательной программы основного общего образования,
- Авторских программ:
 - Рабочая программа по математике. 5—6 классы. Пособие для учителя. Жохов В.И., Издательство "МНЕМОЗИНА", 2019

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе 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.

ИГЗ имеют большой образовательный и воспитательный потенциал, так как воспитывает внимательное отношение к терминам, создает условия, позволяющие лучше разобраться в том или ином вопросе курса школьной математики. Кроме того, он направлен на обучение учащихся грамотному использованию научного языка на уроках и в повседневной жизни. Это поможет учителю быстрее и качественнее готовить материал для урока, дополнить и обогатить объяснения интересными и содержательными сведениями, примерами, методическими приемами.

Цель курса состоит в

- повышении уровня понимания элементов математического языка, вошедших в общую культуру современного человека, через установление связей математического и естественного языков;
- овладении новыми математическими знаниями, позволяющими сохранить и еще более развить учащимся 5 класса интерес к изучению математики.

Задачи курса:

- актуализация знаний понятийно-терминологической базы математического языка; расширение представлений учащихся о практическом применении математики, ее связи с другими отраслями знаний;
- расширение возможностей социализации учащихся.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса и рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Формируемые УУД

В результате индивидуально – групповых занятий у выпускников основной школы будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
<p>1. Ценить и принимать базовые ценности.</p> <p>2. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>3. Понимать смысл и цель самообразования.</p> <p>4. Давать нравственно-этические оценки.</p>	<p>1. Ориентироваться в литературе: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.</p> <p>3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).</p> <p>4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> <p>5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.</p> <p>6. Составлять сложный план текста.</p> <p>7. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p>	<p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений</p>	<p>1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.</p> <p>2. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.</p> <p>3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p>

Требования к уровню подготовки учащихся.

В ходе освоения содержания индивидуально-групповых занятий, учащиеся совершенствуют опыт:

- Построения и исследования математических моделей для решения задач из смежных дисциплин;
- Самостоятельной работы с источником информации, современными информационными технологиями;
- Ясного и грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи;
- Самостоятельной и коллективной работы, включение результатов своей работы в результаты работы группы, соотнесения своего мнения с мнением других участников коллектива.
- Приёмы рациональных устных и письменных вычислений;
- Приёмы решения задач на переливание, движение и взвешивание;
- Различные системы мер;
- Различные приемы решения задач повышенной сложности.

Ожидаемые результаты

Учащиеся, посещающие индивидуально – групповые занятия, в конце курса должны уметь:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

При посещении индивидуально-групповых занятий выставление отметок не предусмотрено.

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности обучающихся
1.	Натуральные числа	1	Комбинированный	Описывать свойства натурального ряда; читать и записывать натуральные числа, читать и сравнивать их
2.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	Комбинированный	Распознавать на чертежах, рисунках, моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные), приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Выразить одни единицы измерения через другие.
3.	Сложение и вычитание натуральных чисел и их свойства	1	комбинированный	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. складывать многозначные числа. Знать и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Решать текстовые задачи.
4.	Сложение и вычитание натуральных чисел и их свойства	1	комбинированный	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. складывать многозначные числа. Знать и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Решать текстовые задачи.
5.	Уравнение	1	Комбинированный	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений.
6.	Уравнение	1	Комбинированный	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений.
7.	Умножение и деление натуральных чисел и его свойства	1	Комбинированный	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. Формулировать переместительное,

				сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. применять на практике свойства умножения. умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.
8.	Умножение и деление натуральных чисел и его свойства	1	Комбинированный	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. применять на практике свойства умножения. умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.
9.	Упрощение выражений	1	Комбинированный	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений. Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.
10.	Упрощение выражений	1	Комбинированный	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений. Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.
11.	Квадрат и куб	1	Комбинированный	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Знать сущность понятий степень, основание степени, показатель степени, понятия «квадрат» и «куб» числа. Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа.

12.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Комбинированный	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объёма и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач.
13.	Доли. Обыкновенные дроби.	1	Комбинированный	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.
14.	Сравнение дробей	1	Комбинированный	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Знать правило сравнения обыкновенных дробей и уметь применять его на практике. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку.
15.	Правильные и неправильные дроби	1	Комбинированный	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Знать какие дроби называют правильными, а какие неправильными. Уметь сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби, решать текстовые задачи.
16.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Комбинированный	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,

				извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ
17.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Комбинированный	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ
18.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Комбинированный	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.
19.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Комбинированный	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.
20.	Десятичная запись дробных чисел.	1	Комбинированный	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей
21.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Комбинированный	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.
22.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Комбинированный	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.
23.	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1	Комбинированный	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда
24.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Комбинированный	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий. Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т. д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной
25.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Комбинированный	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель. Выполнять деление десятичных дробей

				на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной
26.	Умножение десятичных дробей	1	Комбинированный	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.
27.	Умножение десятичных дробей	1	Комбинированный	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.
28.	Умножение десятичных дробей	1	Комбинированный	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.
29.	Деление на десятичную дробь	1	Комбинированный	Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ
30.	Деление на десятичную дробь	1	Комбинированный	Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений,

				оценивать полученный ответ
31.	Среднее арифметическое	1	Комбинированный	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ
32.	Среднее арифметическое	1	Комбинированный	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ
33.	Проценты	1	комбинированный	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.
34.	Проценты	1	комбинированный	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.