

КГУ "Велиховская основная школа"



Утверждаю:

И.О. директора Костырина Е.С.

Рассмотрено на заседании МО

учителей инклюзивного образования

Протокол № 26 от «26» 02 2021г.

«26» 02 2021 г.

Руководитель МО Л.А. Лебедева

МАТЕМАТИКА

Учебная программа

МАТЕМАТИКА

**5 класс школа с русским языком обучения
(для детей класса ЗПР)**

(170ч - 5часов в неделю)

**Составитель: Лебедева В.А.
учитель математики**

2021-2022 учебный год.

КГУ “Велиховская основная школа”

МАТЕМАТИКА

Учебная программа

МАТЕМАТИКА

**5 класс школа с русским языком обучения
(для детей класса ЗПР)**

(170ч - 5часов в неделю)

Составитель: Лебедева В.А.

учитель математики

2021-2022 учебный год.

КГУ “Велиховская основная школа”

МАТЕМАТИКА

Учебная программа

МАТЕМАТИКА

**5 класс школа с русским языком обучения
(для детей класса ЗПР)**

(180ч - 5часов в неделю)

**Составитель: Лебедева В.А.
учитель математики**

2022-2023 учебный год.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МАТЕМАТИКА 5 классы ЗПР

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Объект учебного предмета «математика». Учебный предмет «Математика» входит в содержание образовательной области «Математика», сохраняя при этом свое самостоятельное предназначение в соответствии с общеобязательным стандартом общего среднего образования.

Предмет «математика». Математика – интегрированный учебный предмет, объединяющий в своем содержании числа и выражения, уравнения и неравенства, числовые функции, геометрические фигуры и измерение геометрических величин, элементы теории вероятностей и статистики, реализующий их взаимосвязь и взаимодействие.

Математика, являясь базовой дисциплиной, основного среднего уровня образования, с одной стороны, создает предпосылки и основы для изучения других предметов (информатики, черчения, физики, химии, географии и др.), с другой стороны, является потребителем знаний, умений, способов деятельности, сформированных при изучении этих дисциплин.

Цель: формирование достаточно устойчивых вычислительных навыков как условие обеспечения развивающего эффекта учебной деятельности учащихся.

Основные задачи обучения математике:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические операции над числами;
- формирование умений переводить практические задачи на язык математики;

подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Учебная программа опирается на следующие основные **принципы отбора содержания учебного материала и построения предмета:** научности, непрерывности образования, деятельности, внутрипредметной и межпредметной интеграции, доступности, учета индивидуальных достижений учащихся.

Принцип *научности* предполагает создание необходимых условий для усвоения и оперирования младшими школьниками научными терминами и понятиями в учебных ситуациях и повседневной жизни.

Принцип *непрерывности* обеспечивает непрерывное развитие всех содержательно-методических линий в курсах математики дошкольной подготовки, начальной, основной и старшей школы, означает преемственность между всеми уровнями образования на уровне методологии, содержания, методики и технологий обучения.

Принцип *деятельности* обеспечивает основу для осознанного и прочного усвоения математических понятий и способов действий. Позволяет «открывать» новые знания, посредством включения учащихся в активную учебно-познавательную деятельность, формировать самооценку и самоконтроль своих действий.

Принцип *внутрипредметной* интеграции обеспечивает органическое единство элементов теории множеств чисел, арифметики чисел, элементов алгебры, геометрии, комбинаторики и величин, составляющих содержание математического образования. *Межпредметная* интеграция позволяет формировать у учащихся целостную картину мира, помогает осознавать взаимосвязи различных учебных предметов. Важным компонентом данного принципа является обучение математическому языку как особому средству коммуникации.

Принцип *доступности* предполагает создание психологического комфорта в процессе изучения математики основной школы.

Принцип *учета индивидуальных достижений учащихся* предполагает использование заданий различного уровня трудности, самостоятельных, исследовательских и проектных работ, позволяет формировать личностно-значимые мотивы учения. У учителя есть возможность выбора оптимальных технологий обучения, учебных материалов и степени их адаптации в учебном процессе по достижению планируемых результатов, а также для организации различных видов деятельности (воспроизводящей, преобразующей, алгоритмической и творческой). Учебные материалы должны быть рассчитаны на обучающихся с разным уровнем знаний.

Принцип *творчества* предполагает формирование у обучающихся способности самостоятельно находить решение нестандартных, творческих, логических задач, «открывать» новые способы действий, умения создавать новое, находить нестандартные решения в жизненных ситуациях.

Особенности организации образования для детей с задержкой психического развития.

Приему в коррекционную организацию, классы для детей с задержкой психического развития (ЗПР) и классы коррекционно-развивающего обучения (КРО) подлежат дети, у которых при потенциально сохранных возможностях интеллектуального развития наблюдаются нарушения умственной работоспособности, памяти, внимания, недостаточность темпа и подвижности психических процессов.

Отклонения в познавательной сфере проявляются в недостаточной сформированности умственной деятельности, ограниченном запасе знаний и представлений, необходимых для усвоения школьных предметов.

Эмоционально-волевая сфера характеризуется недостаточной сформированностью учебных интересов, выраженностью игровой мотивации, недостаточной целенаправленностью деятельности. Вместе с тем отличается неравномерность в развитии познавательной деятельности: при выраженных затруднениях в решении словесно-логических задач дети относительно хорошо справляются с задачами наглядно-образного и наглядно-действенного характера, обобщением на наглядном уровне. Они хорошо используют помощь, осуществляют перенос усвоенных знаний и навыков на новый материал.

Типовой учебный план 5-9 классов предусматривает овладение основным объемом знаний, умений и навыков, предусмотренных базисным учебным планом общеобразовательной школы. На основной ступени дети обучаются по программам общеобразовательной школы, которые требуют адаптации к возможностям учащихся с ЗПР.

В программах по математике для классов ЗПР и КРО дифференцированы разноуровневые требования к усвоению содержания учебного материала: базовые и минимально необходимые (сниженные). Это дает возможность индивидуализировать работу с детьми с особенностями развития.

В тех случаях, когда дети не усваивают минимально необходимый уровень знаний, педагог вправе самостоятельно определить индивидуальную программу обучения. Соблюдение этого гуманного принципа, определяющего структуру и содержание обучения, является для детей всесторонней педагогической и психологической поддержкой.

Инклюзивное образование – процесс развития общего образования, который подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей, что обеспечивает доступ к образованию для детей с особыми потребностями.

Основной целью инклюзивного образования является реализация права детей с ограниченными возможностями в развитии на получение образования в соответствии с их познавательными возможностями и способностями по месту жительства, их социальная адаптация и интеграция в общество, повышение роли семьи в воспитании и развитии своего ребенка.

Основным нормативным документом, регламентирующим инклюзивное обучение, являются «Методические рекомендации по организации деятельности специальных (коррекционных) организаций образования для детей с ограниченными возможностями» (утверждены приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 24 ноября 2005 года №730).

Особенности методической системы обучения.

Преподавание математики в 5 (а также в 6) классах имеет свою особенность, которая заключается в формировании у учащихся вычислительных навыков, необходимых для изучения курса алгебры в следующих циклах, для этого в первую очередь при усвоении программного материала необходимо привить навыки устного счета. В программе 5-6 классов особое место занимают текстовые задачи, призванные развить у школьников способности переноса теоретических знаний на практику, что является одним из звеньев математической грамотности. При формировании умений и навыков решения текстовых задач упор делается на арифметические способы решения задач. Текстовые задачи также помогают понять смысл таких понятий, как процент, дроби, пропорция и т.д.

Учебный материал, предложенный для изучения в 5-6 классах, построен таким образом, что создает условия для успешного изучения математики в последующих классах и изучения смежных предметов (физика, химия, география, черчение и т.д.). Этот курс отличается своей практической ориентированностью и направлен на формирование навыков, необходимых для изучения математики в старших классах, а также на формирование важных навыков, которые будут необходимыми школьникам в реальной жизни.

Решение текстовых задач играет важную роль в изучении функций. Здесь рассматривается зависимость таких величин, как количество и цена товара, скорость, время, расстояние и т.д. при решении таких задач формируются мыслительные способности учащихся, повышается интерес к изучению предмета, воспитывается терпеливость, любознательность. Через задачи учащиеся знакомятся с законами и фактами окружающего мира, объясняемые математически, учатся заменять жизненные ситуации в математические символы, что создает возможность для формирования начальных понятий о роли практической арифметики. Также формируются умения, которые являются основой для формирования навыков математического моделирования. Это: умение использовать алгоритмы, объяснять полученные результаты.

Основная задача обучения элементам геометрии – подготовка учащихся к системному изучению геометрии, к использованию геометрических умений при изучении других предметов, а также в повседневной жизни.

Учебная нагрузка по предмету

Объем учебной нагрузки по предмету “Математика” составляет в 5 классе – по 5 часов в неделю, 170 часов в учебном году.

Вариативная часть содержания учебного предмета «Математика»

Вариативный школьный компонент по математике на уровне основного общего образования предполагает организацию усвоения содержания программы на уровне стандарта, а также в классах ЗПР и КРО может быть направлен на коррекцию пробелов при изучении предмета.

Вариативный ученический компонент направлен на изучение основ базового содержания, используется для проведения индивидуальных и групповых консультаций.

II. БАЗОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 - класс

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

Повторение (5 ч.)

Делимость натуральных чисел (14 ч.)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости натуральных чисел на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Обыкновенные дроби (24 ч.)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Действия над обыкновенными дробями (56 ч.)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение текстовых задач. Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Десятичные дроби и действия над ними (36 ч.)

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Сравнение, округление десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Среднее арифметическое нескольких чисел, мода, размах.

Проценты (13 ч.)

Микрокалькулятор.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Угол. Измерение углов. Транспортир. Построение угла заданной величины. Круговые диаграммы.

Способы представления статистических данных, примеры таблиц и диаграмм.

Выражения. Формулы (11 ч.)

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение выражения. Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы измерения площадей. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Решение уравнений.

Повторение. Решение задач (11 ч.)

III. ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И НАВЫКАМ УЧАЩИХСЯ.

Учащийся к концу 5 класса:

- вычисляет значения числовых выражений, содержащих натуральные числа;
- пользуясь признаками, определяет делимость чисел на 2, 3, 5 и 10;
- читает и записывает обыкновенные дроби, указывая числитель и знаменатель;
- сравнивает обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- упрощает обыкновенную дробь сокращением ее на общий делитель числителя и знаменателя;
- приводит обыкновенные дроби в несложных случаях к наименьшему общему знаменателю;
- выполняет арифметические действия над обыкновенными дробями;
- правильно читает, различая разряды, записывать десятичные дроби;
- понимает взаимосвязь обыкновенных и десятичных дробей, переходит в несложных случаях от одной формы записи чисел к другой;
- знает часто встречающиеся соотношения:

$$\frac{1}{2} = 0,5; \frac{1}{4} = 0,25; \frac{1}{5} = 0,2; \frac{1}{10} = 0,1; \frac{3}{4} = 0,75$$

- сравнивает произвольные десятичные дроби;
- округляет десятичную дробь до заданного разряда;
- выполняет арифметические действия над десятичными дробями;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби;
- находит среднее арифметическое, моду, медиану, размах;
- вычисляет значения величин с помощью соответствующих формул;
- распознает и изображает геометрические фигуры;
- выполняет несложные измерения и построения при помощи линейки, угольника, транспортира, циркуля;
- решает несложные уравнения на основе зависимости между компонентами действий;
- находит проценты от заданного числа, число по заданным его процентам, выражать отношение чисел в процентах, записывать процент в виде дроби;
- решает несложные текстовые задачи с помощью арифметических приемов (включая основные задачи на дроби, проценты);
- понимает содержательный смысл термина "процент", приводит примеры его использования в повседневной жизни.

Критерии оценок по математике.

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике.

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К **г р у б ы м** ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской.

К **н е г р у б ы м** ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им.

К не доч е т а м относятся: нерациональное решение, опiski, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

IV. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Т.А. Алдамуратова, Е.С.Байшоланова Математика-5. - Алматы, Атамұра - 2010
2. С.Тулбаева, Г.Жунусова, М.Мадиеков. Математика - 5. Сборник задач. - Алматы, Мектеп -2009.
3. К. Алдамуратова. Математика - 5. Методическое руководство. - Алматы, Атамұра -2005.
4. К. Алдамуратова. Математика - 5. Дидактические материалы. - Алматы, Атамұра – 2005.
5. К. Алдамуратова, Ж. Кобдикова. Математика -5. Рабочая тетрадь. - Алматы, Атамұра -2005.
6. К. Алдамуратова, Ж. Кобдикова. Математика - 5. Сборник контрольных работ. - Алматы, Атамұра -2005.
7. К. Алдамуратова, Ж. Кобдикова. Математика - 5. Сборник тестов. - Алматы, Ат
8. амұра -2005.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика, 5-класс»

5 часов в неделю, 180 часов в учебном году

№	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол- во часов	Дата	Приме- чание
	1 четверть – 42 ч.				
	5.1А Натуральные числа и нуль (10 ч.)				
1.	Повторение		1	1.09	

2.	Комплексная диагностическая работа		1	1	
3.	Натуральные числа и нуль	5.1.1.1 усвоить понятие множества натуральных чисел; 5.1.1.2 усвоить понятия четных и нечетных чисел;	1	6	
4.	Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство	5.3.1.1 знать различные единицы длины и понимать, что такое единичный отрезок на координатном луче; 5.5.2.2 изображать натуральные числа на координатном луче; 5.1.2.1 сравнивать натуральные числа, в том числе с помощью координатного луча; 5.5.2.6 записывать результат сравнения натуральных чисел с помощью знаков $>$, $<$, $=$;	1	6	
5.	Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство	5.5.2.7 исследовать ситуацию, требующую сравнения и упорядочивания натуральных чисел;	1	7	
6.	Свойства арифметических действий. Арифметические действия над натуральными числами	6.1.2.2 устанавливать порядок действий и находить значения числовых выражений со скобками и без скобок, содержащих более четырёх действий; 6.1.2.3 5.1.2.3 использовать свойства сложения и умножения для нахождения значений числовых выражений;	1	8	
7.	Числовые и буквенные выражения и их значения. Упрощение выражений	5.2.1.1 преобразовывать буквенные выражения, используя свойства сложения и умножения;	1	8	

		5.2.1.2 находить значения буквенного выражения по заданным значениям букв;			
8.	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений	5.2.2.1 решать уравнения на основе правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий; 5.2.2.2 использовать приёмы проверки правильности решения уравнений;	1	13	
9.	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений		1	13	
10.	Формулы.	5.5.1.8 составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач; 5.5.1.9 использовать формулы для решения текстовых задачи;	1	14	
11.	Решение текстовых задач.	5.5.1.1 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;	1	15	
12.	Последовательности из натуральных чисел.. СОР № 1.	5.2.3.1 устанавливать закономерности в последовательности из натуральных чисел; 5.2.3.2 находить недостающие элементы в последовательностях из натуральных чисел; 5.2.3.3 придумывать закономерности и составлять последовательности из натуральных чисел;	1	15	
5.1В Делимость натуральных чисел (15 ч.)					
13.	Делители и кратные натуральных чисел	5.1.1.5 знать определения делителя и кратного натурального числа; 5.1.2.8 находить делители натуральных чисел; 5.1.2.9 находить кратные натуральных чисел;	1	20	
14.	Делители и кратные натуральных чисел.		1	20	
15.	Простые и составные числа	5.1.1.6 знать определения простого и составного чисел;	1	21	

16.	Основные свойства делимости	5.1.2.10 анализировать делимость произведения на данное натуральное число;	1	22	
17.	Основные свойства делимости	5.1.2.11 анализировать делимость суммы и разности на данное натуральное число;	1	22	
18.	Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10	5.1.2.5 применять признаки делимости натуральных чисел на 2, 5, 10;	1	27	
19.	Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10	5.1.2.6 применять признаки делимости натуральных чисел на 3 и 9;	1	27	
20.	Степень	5.1.1.3 знать определение степени натурального числа;	1	28	
21.	Степень	5.1.1.4 представлять натуральное число в виде десятичной записи; 5.1.2.4 записывать произведение одинаковых чисел в виде степени;	1	29	
22.	Разложение составных чисел на простые множители	5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители;	1	29.09	
23.	Разложение составных чисел на простые множители	5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители;	1	4.10	
24.	Разложение составных чисел на простые множители	5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители;	1	4	
25.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное	5.1.1.7 знать определения понятий общий делитель, общее кратное, наибольший общий делитель (НОД) и наибольшее общее кратное (НОК);	1	5	
26.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное	5.1.2.12 находить НОД и НОК двух и более чисел; 5.1.1.8 знать определение взаимно простых чисел;	1	6	
27.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее	5.5.1.2 использовать НОД и НОК при решении текстовых задач;	1	6	

	кратное. СОР №2				
	5.1С Обыкновенные дроби (14 ч.)				
28.	Обыкновенная дробь. Чтение и запись обыкновенных дробей	5.1.1.9 усвоить понятие обыкновенной дроби; 5.5.2.1 читать и записывать обыкновенные дроби;	1	11	
29.	Обыкновенная дробь. Чтение и запись обыкновенных дробей		1	11	
30.	Основное свойство обыкновенной дроби	5.1.2.14 применять основное свойство дроби при сокращении обыкновенных дробей;	1	12	
31.	Основное свойство обыкновенной дроби	5.1.2.15 приводить обыкновенные дроби к новому знаменателю;	1	13	
32.	Правильные и неправильные обыкновенные дроби.	5.1.1.10 распознавать правильные и неправильные дроби;	1	13	
33.	Правильные и неправильные обыкновенные дроби.		1	18	
34.	Смешанные числа	5.1.1.11 знать определение смешанного числа; 5.1.2.13 преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь;	1	18	
35.	Смешанные числа		1	19	
36.	Смешанные числа		1	20	
37.	Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатном луче.. СОР №3.	5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	20	
38.	Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатном луче	5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	25	
39.	Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатном луче	5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	25	
40.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение	5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби,	1	26	

	обыкновенных дробей и смешанных чисел	смешанные числа;			
41.	Суммативное оценивание за 1 четверть.	5.2.1.1 преобразовывать буквенные выражения, используя свойства сложения и умножения; 5.5.1.2 использовать НОД и НОК при решении текстовых задач; 5.1.2.13 преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь; 5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	27	
42.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	27	
2 четверть 40 ч.					
5.2А Действия над обыкновенными дробями (40ч.)					
43.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби, смешанные числа;	1	8.11	
44.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5.1.2.17 выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;	1	8	
45.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		1	9	
46.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		1	10	

47.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;	1	10	
48.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;	1	15	
49.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;	1	15	
50.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;	1	16	
51.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа;	1	17	
52.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа;	1	17	
53.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа;	1	22	
54.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа;	1	22	
55.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;	1	23	
56.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;	1	24	
57.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;	1	24	
58.	Сложение и вычитание смешанных чисел. СОР №4	5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;	1	29	
59.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	29	

60.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел	1	30.11	
61.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел	1	1.12	
62.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	1	
63.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	6	
64.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	6	
65.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	7	
66.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.1.12 знать определение взаимно обратных чисел; 5.1.2.22 находить число, обратное заданному числу;	1	8	
67.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа	5.1.1.12 знать определение взаимно обратных чисел; 5.1.2.22 находить число, обратное заданному числу;	1	8	
68.	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные	5.1.1.12 знать определение взаимно обратных чисел;	1	13	

	числа	5.1.2.22 находить число, обратное заданному числу;			
69.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	13	
70.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	14	
71.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	15	
72.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	15	
73.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	20	
74.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	20	
75.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	21	
76.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. СОР № 5	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	22	
77.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	22	
78.	Суммативное оценивание за 2 четверть	Проверить ЗУН учащихся	1	27	
79.	Работа над ошибками (анализ СОЧ)	Выполнять действия над обыкновенными дробями.	1	27	
80.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	28	
81.	Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	29	

	смешанных чисел	и смешанных чисел;			
82.	Решение задач	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	29.12	
		3 четверть – 50 ч.			
	5.3А Текстовые задачи (9 ч)				
83.	Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	5.1.2.24 находить часть числа и число по его части;	1	10	
84.	Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	5.1.2.24 находить часть числа и число по его части;	1	10	
85.	Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	5.5.1.4 составлять и решать задачи на нахождение части числа или величины и числа или величины по его части;	1	11	
86.	Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	5.5.1.4 составлять и решать задачи на нахождение части числа или величины и числа или величины по его части;	1	12	
87.	Задачи на совместную работу	5.5.1.3 решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями;	1	12	
88.	Задачи на совместную работу		1	17	
89.	Задачи на совместную работу		1	17	
90.	Задачи на совместную работу	5.5.1.3 решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями;	1	18	
91.	Задачи на совместную работу. СОР №6		1	19	
	5.3В Десятичные дроби и действия над ними (35 ч)				
92.	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей.	5.1.1.13 усвоить понятие десятичной дроби; 5.1.1.14 понимать равенство чисел, записанных в	1	19	

93.	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей.	виде десятичной дроби, например: 1,3 и 1,30; 5.5.2.5читать и записывать десятичные дроби;	1	24	
94.	Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь	5.1.2.25 переходить от одной формы записи дробей к другой;	1	24	
95.	Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь	5.1.2.25 переходить от одной формы записи дробей к другой;	1	25	
96.	Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь	5.1.2.25 переходить от одной формы записи дробей к другой;	1	26	
97.	Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей	5.5.2.4 изображать на координатном луче десятичные дроби; 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби;	1	26	
98.	Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей	5.5.2.4 изображать на координатном луче десятичные дроби; 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби;	1	31	
99.	Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей	5.5.2.4 изображать на координатном луче десятичные дроби; 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби;	1	31.01	
100	Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей	5.5.2.4 изображать на координатном луче десятичные дроби; 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби;	1	1.02	
101	Сложение и вычитание десятичных дробей	5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;	1	2	
102	Сложение и вычитание десятичных дробей		1	2	
103	Сложение и вычитание десятичных дробей	5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;	1	7	
104	Сложение и вычитание десятичных дробей		1	7	

105	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь;	1	8	
106	Умножение десятичной дроби на натуральное число.		1	9	
107	Умножение десятичной дроби на натуральное число.		1	9	
108	Умножение десятичных дробей	5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь;	1	14	
109	Умножение десятичных дробей		1	14	
110	Умножение десятичных дробей		1	15	
111	Деление десятичной дроби на натуральное число.	5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь;	1	16	
112	Деление десятичной дроби на натуральное число.		1	16	
113	Деление десятичной дроби на натуральное число.		1	21	
114	Деление десятичных дробей	5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь;	1	21	
115	Деление десятичных дробей		1	22	
116	Деление десятичных дробей	5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь;	1	23	
117	Умножение и деление десятичных дробей на 10; 100; 1000;... и на 0,1; 0,01; 0,001;....	5.1.2.29 применять правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001;	1	23	
118	Умножение и деление десятичных дробей на 10; 100; 1000;... и на 0,1; 0,01;		1	28	

	0,001;....				
119	Умножение и деление десятичных дробей на 10; 100; 1000;... и на 0,1; 0,01; 0,001;....	5.1.2.31 применять правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001;	1	28.02	
120	Умножение и деление десятичных дробей на 10; 100; 1000;... и на 0,1; 0,01; 0,001;....		1	1.03.	
121	Округление десятичных дробей	5.1.1.15 усвоить понятие приближённого значения числа; 5.1.2.32 округлять десятичные дроби до заданного разряда;	1	2	
122	Округление десятичных дробей. СОР №7.		1	2	
123	Решение текстовых задач. Последовательности, состоящие из дробей	5.5.1.5 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над дробями;	1	7	
124	Решение текстовых задач. Последовательности, состоящие из дробей		1	7	
125	Решение текстовых задач. Последовательности, состоящие из дробей	5.2.3.4 устанавливать закономерности в числовых последовательностях, состоящих из дробей; 5.2.3.5 придумывать закономерности и составлять последовательности, состоящие из дробей;	1	9	
126	Решение текстовых задач. Последовательности, состоящие из дробей		1	9	
5.3С Множества (4 ч.)					
127	Множество. Элементы множества. Изображение множеств	5.4.1.1 усвоить понятия множества и его элементов, пустого множества; 5.5.2.8 использовать символы \cup , \cap , \in , \notin , \subset , \emptyset при работе с множествами;	1	9	

128	Объединение и пересечение множеств.	5.4.1.2 знать определения объединения и пересечения множеств; 5.4.1.3 находить объединение и пересечение заданных множеств, записывать результаты, используя символы \cup , \cap ;	1	14	
129	Решение текстовых задач. СОР №8	5.5.1.7 решать задачи, используя диаграмму Эйлера-Венна;	1	14	
130	Решение текстовых задач	5.5.1.7 решать задачи, используя диаграмму Эйлера-Венна;	1	15	
131	Суммативное оценивание за 3 четверть	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями, решать задачи используя диаграмму Эйлера-Венна	1	16	
132	Решение текстовых задач	5.5.1.7 решать задачи, используя диаграмму Эйлера-Венна;	1	16	
4 четверть – 48 часов					
5.4А Проценты (12 ч.)					
133	Процент	5.1.1.16 усвоить понятие процент; 5.1.2.33 переводить дроби в проценты и проценты в дроби;	1	28	
134	Процент		1	28	
135	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	5.1.2.34 находить процент данного числа;	1	29	
136	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	5.1.2.35 находить процентное отношение одного числа к другому и наоборот;	1	30	
137	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	5.1.2.35 находить процентное отношение одного числа к другому и наоборот;	1	30.03	
138	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	5.1.2.36 находить число по данному проценту;	1	4.04	

139	Нахождение процента от числа и числа по его проценту	5.1.2.36 находить число по данному проценту;	1	4	
140	Решение текстовых задач	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	5	
141	Решение текстовых задач	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	6	
142	Решение текстовых задач	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	6	
143	Решение текстовых задач	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	11	
144	Решение текстовых задач. СОР № 9	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	11	
5.4В Углы Многоугольники (7 ч)					
145	Угол	5.3.1.4 усвоить понятия угла и его градусной меры, обозначать и сравнивать углы; 5.3.1.5 различать виды углов (острый, прямой, тупой, развёрнутый, полный); 5.3.3.1 измерять углы с помощью транспортира;	1	12	
146	Угол		1	13	
147	Угол		1	13	
148	Угол	5.3.3.2 строить углы с заданной градусной мерой с помощью транспортира; 5.3.3.3 решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов;	1	18	
149	Угол		1	18	
150	Многоугольник	5.3.1.7 усвоить понятие многоугольника.	1	19	
151	Многоугольник.	5.3.1.7 усвоить понятие многоугольника.	1	20	
5.4С Диаграммы (5 ч)					
152	Окружность. Круг. Круговой сектор	5.3.1.2 усвоить понятия окружности, круга и их	1	20	

		элементов (центр, радиус и диаметр); 5.3.1.3 строить окружность с помощью циркуля; 5.3.1.6 усвоить понятие кругового сектора;			
153	Диаграмма	5.4.3.1 иметь представления о круговой, линейной и столбчатой диаграммах; 5.4.3.2 строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы;	1	25	
154	Диаграмма		1	25	
155	Способы представления статистических данных	5.4.3.3 извлекать статистическую информацию, представленную в виде таблиц или диаграмм;	1	26	
156	Способы представления статистических данных. СОР №10		1	27	
	5.4D Развертки пространственных фигур (5 ч)			27	
157	Прямоугольный параллелепипед (куб) и его развертка	5.3.1.8 иметь представление о прямоугольном параллелепипеде (кубе) и их развертках 5.5.2.9 строить плоские фигуры и развёртки пространственных геометрических фигур (куба и прямоугольного параллелепипеда);	1	27	
158	Прямоугольный параллелепипед (куб) и его развертка		1	2.05	
159	Задачи на разрезание фигур. Задачи на складывание фигур	5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур;	1	2.05	
160	Задачи на разрезание фигур. Задачи на складывание фигур.	5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур;	1	2	
161	Задачи на разрезание фигур. Задачи на складывание фигур	5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур;	1	3	
162	Суммативное оценивание за 4 четверть	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты; 5.3.3.3 решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов; 5.5.2.9 строить плоские фигуры и развёртки пространственных геометрических фигур (куба и прямоугольного	1	4	

		параллелепипеда);			
163	Работа над ошибками (анализ СОЧ)	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты; 5.3.3.3 решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов; 5.5.2.9 строить плоские фигуры и развёртки пространственных геометрических фигур (куба и прямоугольного параллелепипеда);	1	4	
Повторение курса математики 5 класса (18ч)					
164	Делимость натуральных чисел	использовать НОД и НОК при решении текстовых задач;	1	10	
165	Делимость натуральных чисел	использовать НОД и НОК при решении текстовых задач;	1	10	
166	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;	1	11	
167	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа;	1	11	
168	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел;	1	16	
169	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;	1	16	
170	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;	1	17	
171	Проценты	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	18	
172	Проценты	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;	1	18	
173	Проценты	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты;		23	

174	Угол	5.3.3.2 строить углы с заданной градусной мерой с помощью транспортира;	1	23	
175	Угол	5.3.3.3 решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов;	1	24	
176	Суммативное оценивание за 4 четверть	5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты; 5.3.3.3 решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов; 5.5.2.9 строить плоские фигуры и развёртки пространственных геометрических фигур (куба и прямоугольного параллелепипеда).	1	25	
177	Диаграммы	5.4.3.2 строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы;	1	25	
178	Диаграммы	5.4.3.2 строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы;	1	30	
179	Решение текстовых задач	5.5.1.5 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над дробями;	1	30	
180	Решение текстовых задач		1	31.05	

Список использованной литературы

1. Инструктивно-методическое письмо «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году». – Нур-Султан: НАО имени Ы. Алтынсарина, 2022. – 320 с.;
2. Математика. Учебник для 5 класса общеобразовательных школ. В 2-х ч./ Часть 1. Т. А. Алдамурадова, К. С. Байшоланова, Е. С. Байшоланов. – Алматы: Атамұра, 2017. – 224 с.
3. Математика. Учебник для 5 класса общеобразовательных школ. В 2-х ч./ Часть 2. Т. А. Алдамурадова, К. С. Байшоланова, Е. С. Байшоланов. – Алматы: Атамұра, 2017. – 192 с.
4. [Учебник "Математика" 5 класс, Мектеп 2017.](#) А.Е.Абылкасымова, Т.П.Кучер, З.А.Жумагулова. Учебник для 5 классов общеобразовательных школ.