

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Камышки
Александрово-Гайского района Саратовской области

«Рассмотрено» Руководитель МО: <u>С.С.Сюсюкина</u> (Сюсюкина Л.Н.) Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2020 г.	«Согласовано» Зам. директора по УВР : <u>Н.Д.Трибунская</u> (Трибунская Н.Д.) « <u>30</u> » <u>августа</u> 2020 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ с.Камышки : <u>С.П.Харьков</u> (Харьков С.П.) Приказ № 72 от « <u>31</u> » августа 2020 г.
--	---	---

Рабочая программа педагога

Мурзагалиева А.Х. высшая категория

Ф.И.О., категория

Математика

5 класс

Предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«28» августа 2020 г.

2020 – 2021 учебный год

Класс-5

предмет-математика

(А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский, М.С.Якир)

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей:**

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание образования по математике в 5 классе определяет следующие **задачи:**

- развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;

- развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средства математического моделирования реальных процессов и явлений;

- получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа

Место предмета в учебном плане школы.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике (1 вариант) на изучение предмета отводиться не менее 182 часов из расчёта 5,5 часов в неделю. В учебном плане школы также выдерживается данное недельное количество часов. Согласно годовому календарному учебному графику продолжительность 2020-2021 учебного года в 5 классах установлена в 35 недель. В общее количество часов, отведенное на изучение предмета «Математика» включено резервное время (6 часов) после каждой главы и 3 часа после изучения всего курса. Резервное время может также быть использовано для изучения дополнительных вопросов, для организации обобщающего повторения и для углубленного изучения отдельных тем примерной программы. Резервное время, предлагаемое в примерной программе, предназначается, кроме того, и для изучения раздела «Математика в историческом развитии».

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 5 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики в начальной школе; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии, а также применением УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 5 класс. [ВЕНТАНА-ГРАФ], который входит в систему учебников «Алгоритм успеха». Он ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода. Обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса, а сам процесс приобретает деятельностную направленность. При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе, использование современных (в том числе, информационных) технологий обучения, а также проектная деятельность обучающихся.

Обучение ведется на базовом уровне. Достижение учащимися уровня «ученик получит возможность» будет обеспечиваться посредством интегрирования урочной и внеурочной деятельности, а именно НПК, олимпиады, участие учащихся в предметных дистанционных олимпиадах, конкурсах (Кенгуру и т.п.).

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля (в 5 классе – рубежный контроль по итогам года).

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Для проведения оценки достижения планируемых результатов используется пособие авторов (см. приложение).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой (административной) контрольной работы.

Межпредметные связи.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. *В школе математика служит* опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. *Для жизни в современном обществе* важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В 5 классе межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать информацию, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

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

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
-

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности.

Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание курса математики 5 класса

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

• Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

• Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

• Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

• Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений

• Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

• Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

• Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

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

- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- . Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин

• Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

• Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников

- Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

• Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

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

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

№ п/п урока	Тема урока (тип урока)	Кол-во часов	Примечание
	Натуральные числа (23 ч)		
1			
	Ряд натуральных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	1	
2	Ряд натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел <i>(изучение нового материала)</i> <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
6	Отрезок, длина отрезка <i>(изучение нового материала)</i>	1	
7-9	Отрезок, длина отрезка <i>(закрепление знаний)</i>	3	
10	Плоскость, прямая, луч <i>(изучение нового материала)</i>	1	
11	Плоскость, прямая, луч <i>(закрепление знаний)</i>	1	
12	Плоскость, прямая, луч <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
13	Шкала. Координатный луч <i>(изучение нового материала)</i>	1	
14	Шкала. Координатный луч <i>(закрепление знаний)</i>	1	
15	Шкала. Координатный луч <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
16	Сравнение натуральных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	1	
17	Сравнение натуральных чисел. Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
18	Сравнение натуральных чисел <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
19	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
20	Подготовка к контрольной работе Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
21	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
22	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
23	Анализ контрольной работы	1	
	Сложение и вычитание натуральных чисел (36 ч)		
24	Сложение натуральных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	1	
25	Сложение натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
26	Свойства сложения натуральных чисел <i>(открытие новых знаний)</i>	1	

27	Свойства сложения натуральных чисел <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
28	Вычитание натуральных чисел <i>(открытие новых знаний)</i>	1	
29	Вычитание натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
30-31	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	2	
32	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» Энергосбережение <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
33	Числовые и буквенные выражения. Формулы <i>(изучение нового материала)</i>	1	
34	Числовые и буквенные выражения Формулы <i>(закрепление знаний)</i>	1	
35	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
36	Подготовка к контрольной работе Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
37	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
38	Анализ контрольной работы	1	
39	Уравнения <i>(открытие новых знаний)</i>	1	
40	Уравнения <i>(закрепление знаний)</i>	1	
41	Решение задач при помощи уравнений <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
42	Угол. Обозначение углов <i>(изучение нового материала)</i>	1	
43	Угол. Обозначение углов Энергосбережение <i>(закрепление материала)</i>	1	
44	Угол. Виды углов <i>(изучение нового материала)</i>	1	
45-48	Угол. Виды углов <i>(закрепление знаний)</i>	4	
49	Многоугольники. Равные фигуры <i>(изучение нового материала)</i>	1	
50	Многоугольники. Равные фигуры Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
52	Треугольник и его виды <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>		

53-54	Треугольник и его виды <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	2	
55-57	Прямоугольник. ось симметрии фигуры <i>(изучение нового материала)</i> <i>(закрепление знаний)</i>	3	
58	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
59	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
60	Анализ контрольной работы	1	
	Умножение и деление натуральных чисел (40 ч)		
61	Умножение. переместительное свойство умножения <i>(изучение нового материала)</i>	1	
62-64	Умножение. переместительное свойство умножения <i>(закрепление знаний)</i>	3	
65	Сочетательное и распределительное свойства умножения <i>(изучение нового материала)</i>	1	
66-67	Сочетательное и распределительное свойства умножения <i>(закрепление знаний)</i>	2	
68	Деление <i>(изучение нового материала)</i>	1	
69	Деление Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
70-74	Решение упражнений по теме «Деление» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	5	
75	Деление с остатком <i>(изучение нового материала)</i>	1	
76	Деление с остатком <i>(закрепление знаний)</i>	1	
77	Решение упражнений по теме «Деление с остатком» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
78	Степень числа <i>(изучение нового материала)</i>	1	
79	Степень числа <i>(закрепление знаний)</i>	1	
80	Подготовка к контрольной работе	1	
81	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
82	Анализ контрольной работы	1	
83	Площадь. Площадь прямоугольника <i>(изучение нового материала)</i>	1	
84	Площадь. Площадь прямоугольника <i>(закрепление знаний)</i>	1	
85-86	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника» <i>(комплексное применение знаний и способов)</i>	2	

	<i>действий)</i>		
87	Прямоугольный параллелепипед пирамида <i>(изучение нового материала)</i>	1	
88	Прямоугольный параллелепипед пирамида <i>(закрепление знаний)</i>	1	
89	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
90	Объём прямоугольного параллелепипеда <i>(изучение нового материала)</i>	1	
91	Объём прямоугольного параллелепипеда Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
92-93	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	2	
94	Комбинаторные задачи <i>(изучение нового материала)</i>	1	
95-96	Комбинаторные задачи <i>(закрепление знаний)</i>	2	
97-98	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	2	
99	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
100	Анализ контрольной работы	1	
	Глава 4. Обыкновенные дроби (20 ч)		
101	Понятие обыкновенной дроби <i>(открытие новых знаний)</i>	1	
102	Понятие обыкновенной дроби <i>(закрепление знаний)</i>	1	
103-105	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i> -	3	
106	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей <i>(изучение нового материала)</i>	1	
107	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей <i>(закрепление знаний)</i>	1	
108	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
109	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями <i>(изучение нового материала)</i>	1	
110	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями <i>(закрепление знаний)</i>	1	
111	Дроби и деление натуральных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	1	

112	Смешанные числа <i>(изучение нового материала)</i>	1	
113	Смешанные числа <i>(закрепление знаний)</i>	1	
114	Решение упражнений по теме «Смешанные числа» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
115	Сложение и вычитание смешанных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	1	
116	Сложение и вычитание смешанных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
117	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	1	
118	Подготовка к контрольной работе	1	
119	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
120	Анализ контрольной работы	1	
	Десятичные дроби. (48 ч)		
121	Представление о десятичных дробях <i>(изучение нового материала)</i>	1	
122	Представление о десятичных дробях <i>(закрепление знаний)</i>	1	
123-124	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби» Энергосбережение <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	2	
125	Сравнение десятичных дробей <i>(изучение нового материала)</i>	1	
126	Сравнение десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	1	
127	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
128	Округление чисел. Прикидки <i>(изучение нового материала)</i>	1	
129	Округление чисел. Прикидки Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
130	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	1	
131	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(изучение нового материала)</i>	1	
132	Сложение и вычитание десятичных дробей Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
133-136	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	4	
137	Подготовка к контрольной работе	1	
138	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
139	Анализ контрольной работы	1	
140	Умножение десятичных дробей на натуральные числа <i>(изучение нового материала)</i>	1	

141	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (закрепление знаний)	1	
142	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
143	Умножение десятичных дробей (открытие новых знаний)	1	
144	Умножение десятичных дробей (закрепление знаний)	1	
145	Умножение десятичных дробей (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
146	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний)	1	
147	Деление десятичных дробей (изучение нового материала)	1	
148	Деление десятичных дробей (закрепление знаний)	1	
149	Деление десятичных дробей (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
150	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
151	Деление на десятичную дробь (изучение нового материала)	1	
152	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	1	
153	Деление на десятичную дробь (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
154	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» Энергосбережение (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
155	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» (обобщение и систематизация знаний)	1	
156	Подготовка к контрольной работе	1	
157	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)	1	
158	Анализ контрольной работы	1	
159	Среднее арифметическое среднее значение величины (открытие новых знаний)	1	
160	Среднее арифметическое среднее значение величины (закрепление знаний)	1	
161	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое среднее значение величины» (комплексное применение знаний и способов действий)	1	
162	Проценты . Нахождение процентов от числа (открытие новых знаний)	1	
163	Проценты . Нахождение процентов от числа	1	

	<i>(закрепление знаний)</i>		
164-165	Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	2	
166	Нахождение числа по его процентам <i>(изучения нового материала)</i>	1	
167-169	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам» <i>(закрепление и комплексное применение знаний и способов действий)</i>	3	
170-171	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	2	
172	Подготовка к контрольной работе	1	
173	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	
174	Анализ контрольной работы	1	
175	Повторение и решение задач (15 ч)		
176	Натуральные числа и шкалы <i>(закрепление знаний)</i>	1	
177	Сложение и вычитание натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
178	Сложение и вычитание натуральных чисел Энергосбережение <i>(закрепление знаний)</i>	1	
179	Умножение и деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
180	Умножение и деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	1	
181	Площади и объемы <i>(закрепление знаний)</i>	1	
182	Обыкновенные дроби <i>(закрепление знаний)</i>	1	
183	Обыкновенные дроби <i>(закрепление знаний)</i>	1	
184	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	1	
185	Умножение и деление десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	1	
186	Умножение и деление десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	1	
187	Итоговая контрольная работа № 10 <i>(контроль и оценка знаний)</i>	1	

188	Анализ контрольной работы (<i>рефлексия</i>)	1	
189	Итоговый урок по курсу 5 класса (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1	

Методическая литература:

1. [УМК по математике для 5-6 классов \(авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир\)](#)

2. Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. **ФГОС. Алгоритм успеха. Математика. 5 класс. Методическое пособие.** Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2012 (контрольные работы).

3. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2010

4. Программа по математике (5-6 кл.) Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.