

Утверждаю.
Директор школы _____ Попкова О.В.
Приказ № ____ от _____ 2021г.

Рабочая программа по математике

для 5 класса

МОУ "Средняя общеобразовательная школа" х. Бурковский Среднеахтубинского района Волгоградской области

на 2021/2022 учебный год

учителя математики **Кузнецовой Юлии Владимировны**

Согласовано.
Методист

_____/Молоканова Н.А./

Рассмотрено
на заседании методического объединения
учителей математического цикла.
Протокол № 1 от _____ 2021 года.

Руководитель МО _____/Чумакова И.А./

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по математике для 8 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы А.Г. Мерзляка (Математика: программы: 5 - 11 классы. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. - М.: Вентана-Граф, 2019г.).

Планирование ориентировано на учебник: Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019

Нормативные документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (далее – Закон об образовании);
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для V-XI (XII) классов);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации Распоряжение (утверждена Правительством России от 24 декабря 2013 года № 2506-р);
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее - СанПиН 1.2.368521);
- примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена ФУМО от 08.04.2015 № 1/15) в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;
- Примерная общая образовательная программа (ПООП);
- Учебный план МОУ СОШ х.Бурковский на 2021 - 2022 учебный год;
- Программа воспитания МОУ СОШ х.Бурковский.
- Примерная программа основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка (Математика: программы: 5 - 11 классы. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. - М.: Вентана-Граф, 2019г.).

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 образование 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 средствах 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.

Для реализации программного содержания используются УМК:

1. Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019.
2. Мерзляк А.Г. Математика : 5 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017.
3. Буцко Е.В. Математика : 5 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2016.

Место предмета в учебном плане школы.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике на изучение предмета отводится не менее 170 часов из расчета 5 часов в неделю. В учебном плане школы также выдерживается данное недельное количество часов. Согласно годовому календарному учебному графику продолжительность 2021-2022 учебного года в 5 классах установлена в 34 недели.

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.).

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

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 слияниями 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 ноль.

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

Содержание тем учебного курса.

Название раздела	Количество часов	Кол-во контрольных работ.
Натуральные числа	21	2
Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2
Умножение и деление натуральных чисел	37	2
Обыкновенные дроби	18	1
Десятичные дроби	48	3
Повторение и систематизация учебного материала	13	1

Оценочные материалы и критерии оценивания по предмету

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменные работы и устный опрос.

Основными видами письменных работ являются: упражнения, составления схем и таблиц, текущие письменные самостоятельные (обучающие и проверочные) работы, тесты, контрольные работы и т.п.

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

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; небрежное выполнение чертежа.

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 записано решение.

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).

Возможно повышение отметки 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.

При выставлении четвертной оценки учащегося учитывается его успешность на протяжении всего периода подлежащего аттестации.

При выставлении годовой оценки учитываются достижения учащегося за весь период аттестации.

Критерии ошибок:

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской; неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками.

К негрубым ошибкам относятся: допущенные в процессе списывания числовых данных (искажения, замена), нарушения в формулировке вопроса (ответа).

К недочетам относятся: описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях, небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков; орфографические ошибки, связанные с написанием математических терминов.

Оценка устных ответов учащихся по математике:

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; 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, сформированности и устойчивости 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; 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 изложении 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, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для речевой культуры учащихся важны и такие умения, как умение слушать и принимать речь учителя и одноклассников, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.п.

Оценка письменных работ учащихся по математике:

Отметка «5» ставится, если: работа выполнена верно и 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 (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей»<http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Методическая служба издательства «Бином» <http://metodist.lbz.ru/>
20. Сайт «Электронные образовательные ресурсы»
<http://eorhelp.ru/>
21. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru
22. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
23. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
24. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
25. Сайт учителя математики Е.М.Савченко<http://powerpoint.net.ru/>
26. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Дата (план)	Дата (факт)	Программное и учебное годовое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание	Подобности урока	Требования к уровню подготовки в соответствии с ФК и РК ГОС			Педагогические условия и средства реализации ГОСа
									Предметно - информационная составляющая (знать, понимать)	Деятельностно - коммуникативная составляющая (общеучебные и предметные умения)	Ценностно - ориентационная составляющая	
<i>Раздел 1. Натуральные числа - 21 ч</i>												
1.	Ряд натуральных чисел	1	Ряд натуральных чисел			учебник, ДМ	п.1 № 5, 7, 11		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
2.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач	1	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач			учебник, ДМ	п.1 № 9, 13 (1, 2), 15		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
3.	Чтение и запись натуральных чисел	1	Чтение и запись натуральных чисел			учебник, ДМ	п. 2 № 20, 23, 38		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
4.	Десятичная запись натуральных чисел	1	Десятичная запись натуральных чисел			учебник, ДМ	п. 2, № 27, 36(1, 5, 9), 40		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
5.	Обозначение натуральных чисел	1	Обозначение натуральных чисел			учебник, ДМ	п. 2 № 30, 32, 37(1), по желанию № 16		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
6.	Отрезок. Длина отрезка	1	Отрезок. Длина отрезка			учебник, ДМ	п. 3, правила учить, № 45(б), 48, 50		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
7.	Сравнение отрезков. Равенство	1	Сравнение отрезков. Равенство			учебник, ДМ	п. 2, № 65, карточка		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование	

	отрезков		отрезков						числа, сравнивать и упорядочивать их	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
8.	Решение задач на построение отрезков заданной длины	1	Решение задач на построение отрезков заданной длины			учебник, ДМ	п. 3. № 54, 57, 69		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их			
9.	Решение задач на нахождение длин отрезков	1	Решение задач на нахождение длин отрезков			учебник, ДМ	п.3, № 69, 81, карточка		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
10.	Входная контрольная работа	1	Проверка знаний и умений				без задания		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их			
11.	Плоскость. Прямая	1	Плоскость. Прямая			учебник, ДМ	п. 4, прочитать с. 26-27, № 89, арточка		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
12.	Луч	1	Луч			учебник, ДМ	п. 4, № 93, 97, 111					
13.	Решение геометрических задач по теме "Плоскость, прямая, луч"	1	Решение геометрических задач по теме "Плоскость, прямая, луч"			учебник, ДМ	№ 100, 107		умение описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
14.	Шкалы	1	Шкалы			учебник, ДМ	П. 5, № 114, 116, 119		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии		
15.	Координатный луч. Координаты	1	Координатный луч. Координаты			учебник, ДМ	п. 5, № 124, 126, 122		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового	
16.	Построение точек с заданными координатами	1	Построение точек с заданными координатами			учебник, ДМ	№ 128, 130, 139					

17.	Сравнение чисел	1	Сравнение чисел			учебник, ДМ	п. 6, № 145, 147, 163(1)		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового
18.	Сравнение натуральных чисел	1	Сравнение натуральных чисел			учебник, ДМ	№ 158, 160, 162		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового
19.	Задания на сравнение натуральных чисел	1	Задания на сравнение натуральных чисел			учебник, ДМ	задание на карточке		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового
20.	Повторение и систематизация учебного материала	1				учебник, ДМ	1 и 2 варианты контрольной работы		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового
21.	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1	Проверка знаний и умений				без задания		Умение измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового

Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел - 33 ч

1.	Сложение натуральных чисел	1	Сложение натуральных чисел			учебник, ДМ	п.7, выучить свойства, № 168, 170		умение формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля
2.	Разложение числа по разрядам. Упрощение выражений	1	Разложение числа по разрядам. Упрощение выражений			учебник, ДМ	п. 7, № 172, 175				
3.	Сложение натуральных чисел. Зависимость суммы от изменения компонентов	1	Сложение натуральных чисел. Зависимость суммы от изменения компонентов			учебник, ДМ	№ 178, карточка		умение формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля
4.	Решение уравнений и задач	1	Решение уравнений и задач			учебник, ДМ	задание на карточке				
5.	Вычитание натуральных чисел	2	Вычитание натуральных чисел			учебник, ДМ	п. 8, № 198, карточка; №		умение формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел,	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование

						206 (3), 211		записывать эти свойства в виде формул.	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
6.	Решение упражнений по теме "Вычитание натуральных чисел"	3	Решение упражнений по теме "Вычитание натуральных чисел"			учебник, ДМ	п. 8, выучить свойства, № 215, 231; № 214, 233, 225; № 221(5-8), 239				
7.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	2	Числовые и буквенные выражения. Формулы			учебник, ДМ	п. 9 № 259, карточка	Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
8.	Решение упражнений по теме "Числовые и буквенные выражения. Формулы"	1	Решение упражнений по теме "Числовые и буквенные выражения. Формулы"			учебник, ДМ	3 вариант контрольной работы	Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
9.	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	Проверка знаний и умений				без задания				
10.	Уравнения	2	Уравнения			учебник, ДМ	п.10, правила, № 268, 270, 278; № 272 (1, 2, 6), 273(2) - 1 гр., 274 - 2 гр.	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
11.	Решение задач при помощи уравнений	1	Решение задач при помощи уравнений			учебник, ДМ	п. 10, правила, № 270 (3, 4), карточка				
12.	Угол. Обозначение углов	2	Угол. Обозначение углов			учебник, ДМ	п. 11, вопросы на с. 74, № 284,	Умение распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование	

							286, 287		треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
13.	Угол. Виды углов	2	Угол. Виды углов			учебник, ДМ	п. 12, определения учить, № 296, 300, 616(2); № 302, 306, 320					
14.	Измерение углов	3	Измерение углов			учебник, ДМ	п.12, № 309, 319, карточка		Умение распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
15.	Многоугольники. Равные фигуры	2	Многоугольники. Равные фигуры			учебник, ДМ	п.13, № 326; карточка		Умение распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
16.	Треугольник и его виды	3	Треугольник и его виды			учебник, ДМ	п. 14, № 343, 346(2); № 351(1, 3), 352, 357					
17.	Прямоугольник	2	Прямоугольник			учебник, ДМ	№ 366; карточка		Умение распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
18.	Ось симметрии фигуры	1	Ось симметрии фигуры			учебник, ДМ	п. 15, № 372, 366					
19.	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1				учебник, ДМ	повторить правила (с. 103 - 105), тест (с. 102 - 103) № 1, 2, 10, 11, 12		Умение распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
20.	Контрольная работа №3 по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Проверка знаний и умений				без задания					

1.	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	Умножение. Переместительное свойство умножения			учебник, ДМ	п. 16, № 386 (1, 4, 7, 8), № 390(2), карточка № 402, карточка; № 406, 400(1)		умение формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
2.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	Сочетательное и распределительное свойства умножения			учебник, ДМ	п. 17, свойства учить, № 421, 424 (2 - 4); № 435, 436, 444				
3.	Деление	3	Деление			учебник, ДМ	п.18, карточка; № 464, 462 (1,2)		Умение находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
4.	Решение упражнений по теме "Деление"	4	Решение упражнений по теме "Деление"			учебник, ДМ	№ 469, 458; № 482, 486, 493(1,2); карточка				
5.	Деление с остатком	2	Деление с остатком			учебник, ДМ	п. 19, № 522, 529; 530				
6.	Решение упражнений по теме "Деление с остатком"	1	Решение упражнений по теме "Деление с остатком"			учебник, ДМ	карточка		Умение находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
7.	Степень числа	2	Степень числа			учебник, ДМ	п.20, № 551, 553, 563				
8.	Контрольная работа №4 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	Проверка знаний и умений				без задания		Умение находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.

										группы.		
9.	Площадь. Площадь прямоугольника	2	Площадь. Площадь прямоугольника			учебник, ДМ	п. 21, № 584, карточка; № 575, 585		Умение находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
10.	Решение упражнений по теме "Площадь. Площадь прямоугольника"	2	Решение упражнений по теме "Площадь. Площадь прямоугольника"			учебник, ДМ	№ 581, 596(2); карточка		Умение находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.		
11.	Прямоугольный параллелепипед, пирамида	2	Прямоугольный параллелепипед, пирамида			учебник, ДМ	п.22. формулы, № 600, 601; № 612, карточка		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
12.	Решение упражнений по теме "Прямоугольный параллелепипед, пирамида"	1	Решение упражнений по теме "Прямоугольный параллелепипед, пирамида"			учебник, ДМ	карточка		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.		
13.	Объем прямоугольного параллелепипеда	2	Объем прямоугольного параллелепипеда			учебник, ДМ	п.23, № 621, 643(1, 2), задача на карточке;		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
14.	Решение упражнений по теме "Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда"	2	Решение упражнений по теме "Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда"			учебник, ДМ	задачи на карточке		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.		
15.	Комбинаторные задачи	3	Комбинаторные задачи			учебник, ДМ	п.24, № 646, 668; № 665(схема), № 653 (перебор), 671		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
16.	Повторение и систематизация	2				учебник, ДМ	тест "проверь"			формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	

	учебного материала по теме "Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи"						себя" (с. 167 - 168)			способов работы участников группы.	
17.	Контрольная работа №5 по теме "Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи"	1	Проверка знаний и умений				без задания		Умение распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.

Раздел 4. Обыкновенные дроби - 18 ч

1.	Понятие обыкновенной дроби	2	Понятие обыкновенной дроби			учебник, ДМ	п. 25, с.179 - 180 прочитать, № 677, 716; № 685, 687, 688		умение распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению
2.	Решение упражнений по теме "Обыкновенные дроби"	3	Решение упражнений по теме "Обыкновенные дроби"			учебник, ДМ	п.25, № 694, 705; карточка				
3.	Правильные и неправильные дроби.	1	Правильные и неправильные дроби.			учебник, ДМ	п.26. правило (с. 181), № 720, 722, 727, 730, 732		умение распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению
4.	Сравнение дробей	2	Сравнение дробей			учебник, ДМ	п. 26, № 724 (1, 2, 3, 7 - 12), 726, 737; № 724 (4, 5, 6)				
5.	Сложение и	2	Сложение и			учебник,	п.27, № 752,		умение распознавать	формирование навыков учебного	формирование стартовой и

	вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			ДМ	754, 755 (1)		обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	устойчивой мотивации к обучению	
6.	Дроби и деление натуральных чисел	1	Дроби и деление натуральных чисел			учебник, ДМ	п. 28, № 759, 761, 765					
7.	Смешанные числа	2	Смешанные числа			учебник, ДМ	п. 29, № 770, 772, 794; карточка					
8.	Решение упражнений по теме "Смешанные числа"	1	Решение упражнений по теме "Смешанные числа"			учебник, ДМ	карточка		умение распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению	
9.	Сложение и вычитание смешанных чисел"	2	Сложение и вычитание смешанных чисел"			учебник, ДМ	задания на карточках					
10.	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Обыкновенные дроби"	1	Проверка знаний и умений			учебник, ДМ	задания на карточках		умение распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению	
11.	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби"	1					без задания		умение распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению	

Раздел 5. Десятичные дроби - 48 ч

1.	Представление о десятичных дробях	2	Представление о десятичных дробях			учебник, ДМ	п. 30, № 797, 801; № 803, 805, карточка		уметь распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и	
2.	Решение упражнения по теме "Десятичные	2	Решение упражнения по теме			учебник, ДМ	п. 30, № 810, 813, 817, 818					

							карточка		знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
18.	Решение упражнений по теме "Деление на десятичную дробь"	2	Решение упражнений по теме "Деление на десятичную дробь"			учебник, ДМ	задания на карточках					
19.	Контрольная работа №8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	Проверка знаний и умений				без задания		уметь распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
20.	Среднее арифметическое, среднее значение величины	2	Среднее арифметическое, среднее значение величины			учебник, ДМ	п. 36. определения, № 1034, 1052; № 1038(1), 1040, 1048		Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
21.	Решение упражнений по теме "Среднее арифметическое, среднее значение величины"	1	Решение упражнений по теме "Среднее арифметическое, среднее значение величины"			учебник, ДМ	карточка					
22.	Проценты. Нахождение процентов от числа.	2	Проценты. Нахождение процентов от числа.			учебник, ДМ	п. 37, № 1059, 1063, 1065; № 1071, 1080		Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
23.	Решение упражнений по теме "Проценты. Нахождение процентов от числа"	2	Решение упражнений по теме "Проценты. Нахождение процентов от числа"			учебник, ДМ	№ 1079, 1084; карточка					
24.	Нахождение числа по его	2	Нахождение числа по его			учебник, ДМ	п. 38, № 1094, 1096,		Уметь находить среднее арифметическое нескольких	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и	формирование стартовой и устойчивой мотивации к	

	процентам		процентам				1102; № 1107. 1117 (1, 4)		чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
25.	Решение упражнений по теме "Нахождение числа по его процентам"	2	Решение упражнений по теме "Нахождение числа по его процентам"			учебник, ДМ	задания на карточках					
26.	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Среднее арифметическое. Проценты"	2				учебник, ДМ	с. 264 "Проверь себя" № 1 - 6		Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
27.	Контрольная работа №9 по теме "Среднее арифметическое. Проценты"	1	Проверка знаний и умений				без задания		Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
<i>Раздел 6. Повторение - 13 ч</i>												
1.	Натуральные числа и шкалы	1	Натуральные числа и шкалы			учебник, ДМ	№ 1123 (1,5), 1124 (3,4)		умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Сложение и вычитание натуральных чисел			учебник, ДМ	№ 1125, 1126					
3.	Умножение и деление	1	Умножение и деление			учебник, ДМ	№ 1132,		умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и	формирование стартовой и устойчивой мотивации к	

								объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	работы участников группы.	самоконтроля.	
11.	Решение задач	1	Решение задач			учебник, ДМ	№ 1219, 1221	умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
12.	Повторение и обобщение пройденного	1	Повторение и обобщение пройденного			учебник, ДМ	карточка	умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста; умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
13.	Решение задач	1	Решение задач			учебник, ДМ	без задания	умение сравнивать различные объекты; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия; классифицировать объекты; умение выделять существенную информацию из текста.	формирование навыков учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; развитие умения точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; умение обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы участников группы.	формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний; формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	