

с. Головатовка, Азовского района

**(территориальный, административный округ (город, район, поселок)
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района
(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовской СОШ

Приказ от 30.08.2021 № 36

Подпись руководителя Е.В. Гайденко
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 5 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 169

Учитель Леонова Светлана Владимировна
(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерных программ по учебным предметам «Математика»

5-9 классы, М., Просвещение, 2017 год
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в авторской программе по математике М.В. Ткачёвой.
- учебного плана МБОУ Головатовская СОШ.
- образовательной программы МБОУ Головатовская СОШ
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2021-2022 учебный год.

В рабочей программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Преподавание курса ведется с использованием учебно-методического комплекта Ткачёвой М.В. по математике для 5-х классов, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. В данном УМК находит дальнейшее развитие методическая система развивающего обучения математике в 1-4 классах, обеспечивающая преемственность начального курса математики и курса математики в основной школе. В комплект для 5-го класса входят:

1. Учебник для 5 класса
2. Рабочая тетрадь к учебнику для 5 класс
3. Контрольные работы к учебнику для 5 класса
4. Методические рекомендации к учебнику для 5 класса

Программа предназначена для обучающихся основного уровня общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

Цели:

- интеллектуальное развитие, которое заключается в формировании ясности, точности и логичности мышления, интуиции, алгоритмической культуры, геометрического представления;
- формирование устойчивого интереса к изучению математики, создание фундамента для изучения в следующих классах систематического курса алгебра и геометрии, а также школьных предметов естественнонаучного цикла;
- воспитание упорства, аккуратности, способностей к преодолению трудностей;
- развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Для реализации перечисленных целей курс математики 5-го класса призван решить следующие конкретные **задачи** для подведения учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;

- развивать познавательную активность;
- формировать мыслительные операции, являющиеся основой интеллектуальной деятельности;
- развивать логическое мышление, алгоритмическое мышление;
- формировать умение точно выразить мысль;
- развивать интерес к математике, математических способностей;
- формировать знания и умения, необходимые для изучения курсов математики 7-9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Содержание курса математики строится на основе **системно-деятельностного подхода**, принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего

формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики. Системно-деятельностный подход предполагает ориентацию на достижение цели и основного результата образования – развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс математики 5 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

В изучении математики в 5 классе важная роль отводится пропедевтике такой дисциплины как геометрия. Геометрический материал вводится ненавязчиво, в контексте решения конкретных практических задач. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом). Вводятся такие понятия как периметр фигуры, площадь прямоугольника и квадрата. Даются понятия прямоугольного параллелепипеда и куба. Пятиклассники получают представление об окружающем нас пространстве. Открывают понятия параллельных и перпендикулярных прямых. Большое значение в данной теме отводится введению и закреплению понятия координатного луча. Геометрический материал проходит канвой через всю программу математики 5 класса. Важную роль при этом играет выбор методов обучения. Значительное место при изучении геометрических фигур и их свойств должна занимать группа практических методов, и особенно практические работы.

Базу для решения вероятностных задач создают комбинаторные задачи. Использование комбинаторных задач позволяет расширить знания детей о задаче, познакомить их с новым способом решения задач; формирует умение принимать решения, оптимальные в данном случае; развивает элементы творческой деятельности.

Комбинаторные задачи, как правило, носят практическую направленность и основаны на реальном сюжете. Это вызвано в первую очередь психологическими особенностями школьников, их слабыми способностями к абстрактному мышлению. В этой связи система упражнений строится таким образом, чтобы обеспечить постепенный переход от манипуляции с предметами к действиям в уме.

Такое содержание учебного материала способствует развитию внутри предметных и межпредметных связей (в частности, математики и естествознания), позволяет осуществлять прикладную направленность курса, раскрывает роль современной математики в познании окружающей действительности, формирует мировоззрение.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических

действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

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.

Для многих школьная математика является необходимым элементом предпрофильной подготовки. Математика - наука о наиболее общих и фундаментальных структурах реального мира, дающая важнейший аппарат и источник принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс человечества напрямую связан с развитием математики. Поэтому без знания математики невозможно адекватное представление о мире. С другой стороны, математически образованному человеку легче войти в любую новую для него объективную проблематику.

Математика позволяет успешно решать практические задачи: оптимизировать семейный бюджет и правильно распределять время, критически ориентироваться в статистической, экономической и логической информации, проводить несложные инженерные и технические расчеты для практических задач.

Математическое образование — это испытанное столетиями средство интеллектуального развития в условиях массового обучения. Такое развитие обеспечивается принятым в качественном математическом образовании систематическим, дедуктивным изложением теории в сочетании с решением хорошо подобранных задач. Успешное изучение математики облегчает и улучшает изучение других учебных дисциплин.

Математика - наиболее точная из наук. Поэтому учебный предмет «математика» обладает исключительным воспитательным потенциалом: он воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

Естественным этапом развития познания, на котором осуществляется переход от содержательного и качественного анализа объекта к формализации и количественному анализу, является математическое моделирование реальных процессов. Поэтому одной из основных задач школьного математического образования является ознакомление учащихся с соотношениями реального и проектируемого мира и его математическими моделями. Главное назначение математического языка – способствовать организации деятельности.

Изучение математики в **основной** школе направлено на достижение следующих **целей:**
в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к

умственному эксперименту;

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

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способностей интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (общеобразовательный) план для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения.

Данная рабочая программа скорректирована в соответствии с календарным графиком школы и учётом праздничных дней. В программу внесены изменения и она рассчитана на 169 учебных часов. Сжатие программы выполнено за счет уменьшения количества часов на повторение материала.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация

разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части **общечеловеческой** культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развивать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- развивать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- 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;
- 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 – подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- 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.

- 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;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения курса «Математика» являются следующие умения:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар);

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

- **Натуральные числа. Дроби.**
- По завершении изучения курса математики 5 класса ученик научится:
 - • понимать особенности десятичной системы счисления;
 - • оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
 - • выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
 - • сравнивать и упорядочивать натуральные числа, дроби числа;
 - • выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
 - • использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.
- *Ученик получит возможность:*
 - • *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

- • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- **Измерения, приближения, оценки**
- Ученик научится:
 - • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- Ученик получит возможность:
 - • понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближённым.
- **Элементы алгебры**
- Ученик научится:
 - • оперировать понятиями «числовое выражение»
- Ученик получит возможность:
 - • научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
- **Описательная статистика и вероятность**
- Ученик получит возможность научиться:
 - • решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций
- **Наглядная геометрия**
- Ученик научится:
 - • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
 - • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
 - • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
 - • находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180° ;
 - • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
 - • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
 - • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
 - • вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда.
- Ученик получит возможность:
 - • научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
 - • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
 - • научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1.	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 4 КЛАССА	5	
2.	Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	30	<p>Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.</p>
3.	Глава II. ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ	37	<p>Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.</p>
4.	Глава III. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ	21	<p>Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком. Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8,</p>

			11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости. Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа, решето Эратосфена. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.
5.	Глава IV. ФИГУРЫ НА ПЛОСКОСТИ	16	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности
6.	Глава V. ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ	11	Изготавливать пространственные тела из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять площади и объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов
7.	Глава VI. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА	17	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.
8.	Глава VII. ДЕЙСТВИЯ С ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ	25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами.
9.	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 5 КЛАССА	8	
	ВСЕГО	167	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата
	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 4 КЛАССА	(5 ч)	
1.	Повторение. Сложение и вычитание. Решение уравнений	1	02.09
2.	Повторение. Умножение и деление. Нахождение площади и периметра прямоугольника	1	03.09
3.	Повторение. Решение задач	1	06.09
4.	Порядок выполнения действий в выражениях. Решение задач	1	07.09
5	<i>Контрольная работа (входная)</i>	1	08.09
	ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	(30 ч)	
	<i>§1. Числа и цифры.</i>	2	
6	Натуральные числа и нуль	1	09.09
7	Натуральные числа и нуль	1	10.09
	<i>§2. Таблицы.</i>	6	
8	Римские цифры	1	13.09
9	Информационные таблицы	1	14.09
10	Информационные таблицы	1	15.09
11	Таблицы вариантов	1	16.09
12	Частотные таблицы	1	17.09
13	Частотные таблицы	1	20.09
	<i>§3. Десятичная система счисления.</i>	2	
14	Десятичная система счисления	1	21.09
15	Десятичная система счисления	1	22.09
	<i>§4. Сравнение натуральных чисел.</i>	3	
16	Сравнение натуральных чисел	1	23.09
17	Сравнение натуральных чисел	1	24.09
18	Сравнение натуральных чисел	1	27.09
	<i>§5. Прямая. Луч. Отрезок.</i>	3	

19	Линии на плоскости	1	28.09
20	Линии на плоскости	1	29.09
21	Луч и отрезок	1	30.09
	§6. Измерение и сравнение отрезков.	4	
22	Длина отрезка	1	01.10
23	Длина отрезка	1	04.10
24	Сравнение отрезков. Длина ломаной линии.	1	05.10
25	Сравнение отрезков. Длина ломаной линии.	1	06.10
	§7. Округление чисел.	3	
26	Округление чисел	1	07.10
27	Округление чисел	1	08.10
28	Округление чисел	1	11.10
	§8. Координатный луч. Шкалы.	7	
29	Координатный луч	1	12.10
30	Координатный луч	1	13.10
31	Шкалы	1	14.10
32	Шкалы	1	15.10
33	Обобщающий урок по главе «Натуральные числа»	1	18.10
34	Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»	1	19.10
35	Анализ контрольной работы.	1	20.10
	ГЛАВА II. ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ	37	
	§9. Сложение.	4	
36	Действие сложения. Законы сложения.	1	21.10
37	Действие сложения. Законы сложения.	1	22.10
38	Сложение многозначных чисел.	1	25.10
39	Сложение многозначных чисел.	1	26.10
	§10. Вычитание.	5	
40	Действие вычитания.	1	27.10
41	Действие вычитания.	1	28.10
42	Свойства вычитания.	1	29.10
43	Свойства вычитания.	1	08.11
44	Вычитание многозначных чисел.	1	09.11
	§11. Числовые и буквенные выражения.	2	

45	Числовые и буквенные выражения.	1	10.11
46	Числовые и буквенные выражения.	1	11.11
	§12. Уравнение.	3	
47	Уравнение.	1	12.11
48	Уравнение.	1	15.11
49	Самостоятельная проверочная работа (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1	16.11
	§13. Умножение.	8	
50	Действие умножения. Переместительный и сочетательный законы умножения.	1	17.11
51	Действие умножения. Переместительный и сочетательный законы умножения.	1	18.11
52	Умножение многозначных чисел.	1	19.11
53	Умножение многозначных чисел.	1	22.11
54	Квадрат и куб числа.	1	23.11
55	Распределительные законы умножения.	1	24.11
56	Распределительные законы умножения.	1	25.11
57	Распределительные законы умножения.	1	26.11
	§14. Деление.	15	
58	Действие деления.	1	29.11
59	Действие деления.	1	30.11
60	Задачи на части и уравнивание.	1	01.12
61	Задачи на части и уравнивание.	1	02.12
62	Задачи на движение.	1	03.12
63	Задачи на движение.	1	06.12
64	Задачи на движение.	1	07.12
65	Свойства деления.	1	08.12
66	Свойства деления.	1	09.12
67	Деление многозначных чисел.	1	10.12
68	Деление многозначных чисел.	1	13.12
69	Деление многозначных чисел.	1	14.12
70	Обобщающий урок «Действия с натуральными числами».	1	15.12
71	Контрольная работа за полугодие: «Действия с натуральными числами»	1	16.12

72	Анализ контрольной работы.	1	17.12
	ГЛАВА III. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ	21	
	§15. Делимость. Свойства делимости.	2	
73	Делимость. Свойства делимости	1	20.12
74	Делимость. Свойства делимости	1	21.12
	§16. Признаки делимости.	4	
75	Признаки делимости на 10, 5, 2	1	22.12
76	Признаки делимости на 10, 5, 2	1	23.12
77	Признаки делимости на 9 и на 3	1	24.12
78	Признаки делимости на 9 и на 3	1	27.12
	§17. Простые и составные числа.	2	
79	Простые и составные числа.	1	28.12
80	Простые и составные числа.	1	10.01
	§18. Наибольший общий делитель.	3	
81	Наибольший общий делитель	1	11.01
82	Наибольший общий делитель	1	12.01
83	Наибольший общий делитель	1	13.01
	§19. Наименьшее общее кратное.	4	
84	Наименьшее общее кратное	1	14.01
85	Наименьшее общее кратное	1	17.01
86	Наименьшее общее кратное	1	18.01
87	Наименьшее общее кратное	1	19.01
	§20. Деление с остатком.	6	
88	Деление с остатком	1	20.01
89	Деление с остатком	1	21.01
90	Обобщающий урок	1	24.01
91	Решение прикладных и занимательных задач	1	25.01
92	Контрольная работа по теме: «Делимость чисел»	1	26.01
93	Анализ контрольной работы. Представление исследовательских работ	1	27.01
	ГЛАВА IV. ФИГУРЫ НА ПЛОСКОСТИ	16	
	§21. Окружность и круг.	2	
94	Окружность и круг	1	28.01

95	Окружность и круг	1	31.01
	§22. Углы.	5	
96	Сравнение углов. Виды углов	1	01.02
97	Сравнение углов. Виды углов	1	02.02
98	Измерение углов	1	03.02
99	Измерение углов	1	04.02
100	Измерение углов	1	07.02
	§23. Треугольники.	3	
101	Треугольники	1	08.02
102	Треугольники	1	09.02
103	Треугольники	1	10.02
	§24. Многоугольники.	6	
104	Многоугольники	1	11.02
105	Многоугольники	1	14.02
106	Многоугольники	1	15.02
107	Обобщающий урок по теме «Фигуры на плоскости»	1	16.02
108	Контрольная работа по теме: «Фигуры на плоскости»	1	17.02
109	Анализ контрольной работы. Представление исследовательских работ	1	18.02
	ГЛАВА V. ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ	11	
	§25. Площадь фигуры.	1	
110	Площадь фигуры	1	21.02
	§26. Измерение площадей.	2	
111	Измерение площадей	1	22.02
112	Измерение площадей	1	24.02
	§27. Прямоугольный параллелепипед.	2	
113	Прямоугольный параллелепипед	1	25.02
114	Прямоугольный параллелепипед	1	28.02
	§28. Объем прямоугольного параллелепипеда.	6	
115	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	01.03
116	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	02.03
117	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	03.03
118	Обобщающий урок	1	04.03
119	Контрольная работа по теме: «Площади и объемы»	1	07.03

120	Анализ контрольной работы. Представление исследовательских работ	1	09.03
	ГЛАВА VI. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА	17	
	§29. Доли и дроби.	1	
121	Доли и дроби	1	10.03
	§30. Задачи на доли и дроби.	3	
122	Задачи на доли и дроби	1	11.03
123	Задачи на доли и дроби	1	14.03
124	Задачи на доли и дроби	1	15.03
	§31. Деление и дроби.	1	
125	Деление и дроби	1	16.03
	§32. Сравнение дробей.	1	
126	Сравнение дробей	1	28.03
	§33. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	
127	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	29.03
128	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	30.03
	§34. Смешанные числа.	2	
129	Смешанные числа	1	31.03
130	Смешанные числа	1	01.04
	§35. Сложение и вычитание смешанных чисел.	7	
131	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	04.04
132	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	05.04
133	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	06.04
134	Решение прикладных и занимательных задач	1	07.04
135	Обобщающий урок	1	08.04
136	Контрольная работа по теме: «Дробные числа»	1	11.04
137	Анализ контрольной работы. Представление исследовательских работ	1	12.04
	ГЛАВА VII. ДЕЙСТВИЯ С ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ	25	
	§36. Умножение и деление дроби на натуральное число.	2	
138	Умножение и деление дроби на натуральное число	1	13.04
139	Умножение и деление дроби на натуральное число	1	14.04

	§37. Равенство дробей.	5	
140	Основное свойство дроби	1	15.04
141	Основное свойство дроби	1	18.04
142	Приведение дробей к общему знаменателю	1	19.04
143	Приведение дробей к общему знаменателю	1	20.04
144	Приведение дробей к общему знаменателю	1	21.04
	§38. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	4	
145	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	22.04
146	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	25.04
147	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	26.04
148	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	27.04
	§39. Умножение дробей.	3	
149	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1	28.04
150	Умножение дробей	1	29.04
151	Умножение дробей	1	03.05
	§40. Деление дробей.	3	
152	Деление дробей	1	04.05
153	Деление дробей	1	05.05
154	Деление дробей	1	06.05
	§41. Пропорции.	4	
155	Основное свойство пропорции	1	10.05
156	Основное свойство пропорции	1	11.05
157	Пропорциональные величины	1	12.05
158	Пропорциональные величины	1	13.05
	§41. Десятичные дроби.	4	
159	Чтение и запись десятичной дроби.	1	16.05
160	Сравнение десятичных дробей.	1	17.05
161	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	18.05
162	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	19.05

	ПОВТОРЕНИЕ	8	
163	Повторение «Действия с натуральными числами»	1	20.05
164	Повторение «Площади и объёмы»	1	23.05
165	Повторение «Действия с обыкновенными дробями»	1	24.05
166	Повторение «Действия с обыкновенными дробями»	1	25.05
167	Повторение «Действия с десятичными дробями»	1	26.05
168	Повторение «Действия с десятичными дробями»	1	27.05
169	Итоговая контрольная работа	1	30.05
170	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок	1	31.05

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

1. **Учебник** Математика 5 класс / *М.В. Ткачёва* — Москва, «Просвещение», 2020.
2. Методические рекомендации Математика 5-6 классы / *М.В. Ткачёва* - Москва, «Просвещение», 2017

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
методического объединения
МБОУ Головатовской СОШ
№ 1 от 20.08. 2021 г.
_____/С.В.Леонова /
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____/ Л.Г.Марченко /
подпись
20. 08. 2021 г.
дата

Приложения

1. График контроля
2. Критерии, нормы оценки знаний учащихся
3. Контрольно – измерительные материалы

График контроля

№ п/п	Вид контроля	Количество часов	Дата
1.	Входная контрольная работа	1	08.09
2.	Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»	1	19.10
3.	Контрольная работа по теме: «Действия с натуральными числами»	1	16.12
4.	Контрольная работа по теме: «Делимость чисел»	1	26.01
5.	Контрольная работа по теме: «Фигуры на плоскости»	1	17.02
6.	Контрольная работа по теме: «Площади и объемы»	1	07.03
7.	Контрольная работа по теме: «Дробные числа»	1	11.04
8.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	27.04
9.	Итоговая контрольная работа	1	30.05

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или

в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Входная контрольная работа
за курс начальной школы.**

1. Укажи правильную запись числа

девять тысяч пятнадцать

а) 9015 б) 900015

в) 9150 г) 915

**2. Какая цифра стоит в разряде сотен в
записи числа 432567**

а) 4 б) 3 в) 2 г) 5

3. Расположи числа в порядке

убывания 24, 50, 19, 42

а) 19, 24, 42, 50 б) 50, 42, 24, 19

в) 50, 24, 42, 19 г) 24, 19, 50, 42

4. Сравни числа

4110 и 4099

5. Вычисли

$38 + 16$

6. Вычисли

$26 \cdot 3$

7. Найди сумму

190 и 90

8. Выполни действия

$24 \cdot 305$

9. Выполни действия

$4800 : 15$

10. Реши уравнение

$37 + x = 54$

11. Вычисли

$5 \cdot 3 + 2 \cdot 4$

12. Вычисли

$20 - (11 - 4 \cdot 2)$

13. Вырази в часах

600 минут

**Входная контрольная работа
за курс начальной школы.**

1. Укажи правильную запись числа

восемь тысяч двенадцать

а) 800012 б) 8120

в) 812 г) 8012

**2. Какая цифра стоит в разряде сотен в
записи числа 879321**

а) 8 б) 2 в) 3 г) 9

3. Расположи числа в порядке

возрастания 34, 40, 18, 52

а) 40, 52, 34, 18 б) 18, 34, 52, 40

в) 52, 40, 34, 18 г) 18, 34, 40, 52

4. Сравни числа

5220 и 5089

5. Вычисли

$46 + 18$

6. Вычисли

$27 \cdot 3$

7. Найди сумму

180 и 80

8. Выполни действия

$34 \cdot 205$

9. Выполни действия

$6300 : 15$

10. Реши уравнение

$48 + x = 64$

11. Вычисли

$7 \cdot 4 + 2 \cdot 3$

12. Вычисли

$50 - (12 - 2 \cdot 4)$

13. Вырази в часах

6000 минут

14. Какая из данных записей верна

- а) $3 \text{ кг } 55 \text{ г} = 355 \text{ г}$ б) $3 \text{ кг } 55 \text{ г} = 3550 \text{ г}$
в) $3 \text{ кг } 55 \text{ г} = 3055 \text{ г}$ г) $3 \text{ кг } 55 \text{ г} = 30055 \text{ г}$

15. Какую единицу длины удобно использовать для измерения дома

- а) см б) дм
в) м г) км

16. Мотоциклист едет со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние он проедет за 3 часа.

17. За несколько альбомов заплатили 42 рубля. Один альбом стоит 7 рублей. Сколько купили альбомов?

18. Подушка стоит 100 рублей, она дешевле одеяла в 5 раз. Сколько стоит одеяло?

19. Во сколько раз

12 больше 4

20. Автобус должен отойти от вокзала в 12 ч 30 мин. В какое время автобус отошел от вокзала, если он отправился на 10 минут позже?

21. Щука может прожить 60 лет, карп – 47 лет. На сколько лет дольше может прожить щука?

22. В 5 одинаковых пакетов можно разложить поровну только 15 кг слив. Сколько нужно взять таких пакетов, чтобы разложить поровну 60 кг слив?

23. Петя истратил 85 копеек на блокнот и 27 копеек на карандаш. Какую сдачу получил Петя, если он дал кассиру 2 рубля?

24. Сторона квадрата 6 см. Вычисли его периметр.

14. Какая из данных записей верна

- а) $4 \text{ кг } 25 \text{ г} = 425 \text{ г}$ б) $4 \text{ кг } 25 \text{ г} = 4250 \text{ г}$
в) $4 \text{ кг } 25 \text{ г} = 4025 \text{ г}$ г) $4 \text{ кг } 25 \text{ г} = 40025 \text{ г}$

15. Какую единицу длины удобно использовать для измерения дома

- а) м б) дм
в) см г) км

16. Мотоциклист едет со скоростью 90 км/ч. Какое расстояние он проедет за 3 часа.

17. За несколько альбомов заплатили 48 рублей. Один альбом стоит 8 рублей. Сколько купили альбомов?

18. Стул стоит 50 рублей, он дешевле стола в 5 раз. Сколько стоит стол?

19. Во сколько раз

15 больше 5

20. Автобус должен отойти от вокзала в 16 ч 20 мин. В какое время автобус отошел от вокзала, если он отправился на 20 минут позже?

21. Автобус находился в пути 32 часа, а машина 50 часов. На сколько дольше находилась в пути машина?

22. В 3 одинаковых пакета можно разложить поровну только 12 кг яблок. Сколько нужно взять таких пакетов, чтобы разложить поровну 36 кг яблок?

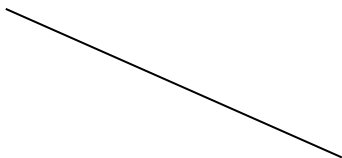
23. Аня истратила 95 копеек на ручку и 38 копеек на карандаш. Какую сдачу она получила, если дала кассиру 2 рубля?

24. Сторона квадрата 8 см. Вычисли его периметр.

25. Корабль вышел из порта 7 сентября в 8 часов утра и прибыл в порт назначения 9 сентября в 5 часов дня. Сколько часов корабль был в пути?

26. Какое из чисел 15, 20, 24, 30 меньше 30 и делится на 2 и на 3 .

27. Измерь длину данного отрезка



25. Корабль вышел из порта 3 августа в 9 часов утра и прибыл в порт назначения 5 августа в 4 часа дня. Сколько часов корабль был в пути?

26. Какое из чисел 15, 28, 36, 40 меньше 40 и делится на 2 и на 3 .

27. Измерь длину данного отрезка



Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»

1 вариант

1. Начертите отрезок AB и отметьте на нем точку C . Измерьте отрезки AB и BC . Запишите результаты измерений.
2. Постройте отрезок MN , длина которого 4 см 8 мм. Отметьте на нем точки K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $A(3)$, $B(7)$, $D(8)$, $T(11)$.
4. Отметьте точки D и E . Проведите через них прямую. Начертите луч OC , пересекающий прямую DE , и луч MK , не пересекающий прямую DE .
5. Сравните числа:
а) 5864 и 5398; б) 8249 и 8251; в) 40200 и 40020;
г) 830 018 и 808 310; д) 18 324 847 и 18 324 921;
е) 278 389 240 и 298 389 420
6. На координатном луче отметьте точку Z , если ее координата – натуральное число, больше 11, но меньше 13.
7. Запишите четырехзначное число, которое меньше 1 019 и оканчивается цифрой 9.
8. Переведите единицы массы:
а) в граммы: 3 кг 14 г; 4 ц 22 кг; 2 т 5 ц 6 кг 12 г;
б) в килограммы: 5 т 24 кг; 3 ц 9 кг.
9. Переведите единицы длины:
а) в метры: 12 км; 4800 см; 8 км 60 м;
б) в метры и сантиметры: 625 см; 4502 см.
10. Вычислить: $655200 : 130 - 30 \cdot 56 + 44$.

Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»

2 вариант

1. Начертите отрезок KM и отметьте на нем точку P . Измерьте отрезки KM и PM . Запишите результаты измерений.
2. Постройте отрезок AB , длина которого 5 см 4 мм. Отметьте на нем точки C и D так, чтобы точка C лежала между точками D и B .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $M(2)$, $N(5)$, $P(9)$, $T(13)$.
4. Отметьте точки A и B . Проведите через них прямую. Начертите луч OP , пересекающий прямую AB , и луч MS , не пересекающий прямую AB .
5. Сравните числа:
а) 6873 и 6594; б) 4761 и 4759; в) 63 208 и 62 803;
г) 2 000 050 и 2 005 000; д) 32 543 861 и 32 543 940;
е) 679 398 801 и 679 398 810
6. На координатном луче отметьте точку E , если ее координата – натуральное число, меньше 15, но больше 13.
7. Запишите пятизначное число, которое больше 99 988 и оканчивается цифрой 5.
8. Переведите единицы массы:
а) в граммы: 26 кг 6 г; 7 ц 30 кг; 2 т 6 ц 84 кг 1 г;
б) в килограммы: 7 т 145 кг; 27 ц 9 кг.
9. Переведите единицы длины:
а) в метры: 2 км; 38000 см; 25 км 3 м;
б) в километры и метры: 1225 м; 21058 м.
10. Вычислить: $655200 : 130 - 40 \cdot 78 + 83$.

**Контрольная работа по теме:
«Действия с натуральными числами».**

Вариант 1.

№ 1. Выполните действия:

- а) $249638 + 83554$; в) $405 \cdot 208$;
б) $665247 - 8296$; г) $36490 : 178$.

№ 2. Найдите значение выражения:

$$(5124 - 4267) \cdot 23 - 5200 : 325.$$

№ 3. Собственная скорость лодки 8 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Какое расстояние проплывёт лодка, если будет двигаться по течению 5 ч, а затем 3ч против течения реки?

№ 4. Вычислите: $(6^3 + 12^2) : 15$

№ 5. Решите уравнение:

- а) $x : 16 = 31$; в) $241 - x = 108$;
б) $x - 464 = 87$; г) $x \cdot 9 = 747$.

№ 6. Из одного пункта одновременно в одном направлении выехали две машины со скоростями 60 км/ч и 40 км/ч. Найдите расстояние между машинами через 6 ч.

**Контрольная работа по теме:
«Действия с натуральными числами».**

Вариант 2.

№ 1. Выполните действия:

- а) $346578 + 79325$; в) $503 \cdot 705$;
б) $693574 - 8375$; г) $46970 : 154$.

№ 2. Найдите значение выражения:

$$86 \cdot 170 - 5793 + 72800 : 35.$$

№ 3. Собственная скорость лодки 6 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени понадобится, чтобы проплыть на лодке 27 км по течению реки и вернуться обратно?

№ 4. Вычислите: $(5^3 + 13^2) : 21$.

№ 5. Решите уравнение:

- а) $x : 51 = 60$; в) $x + 716 = 2000$;
б) $34 \cdot x = 136$; г) $x - 807 = 700$.

№ 6. Из одного пункта одновременно в одном направлении выехали две машины со скоростями 65 км/ч и 55 км/ч. Найдите расстояние между машинами через 5 ч.

Контрольная работа № 8
«Фигуры на плоскости»
1 вариант

1. Постройте угол ABC , содержащий 80° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.

2. Начертите равнобедренный тупоугольный треугольник.

3. Сколько квадратов изображено на рисунке 5?

4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины прямоугольника $ABCD$ (рис. 6)?

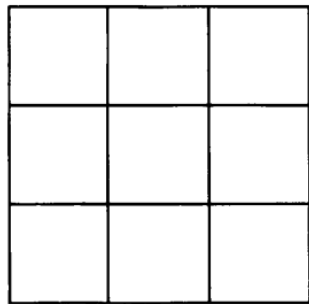


Рис. 5

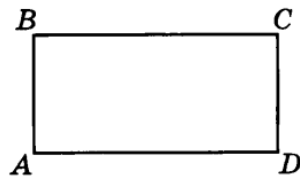


Рис. 6

5. Постройте окружность с центром в точке O и диаметром, равным:

а) 45мм; б) 2см 3мм

6. В треугольнике ABC угол $\angle B = 58^\circ$, а $\angle A$ на 20° больше $\angle B$. Найдите градусную меру угла $\angle C$ и определите вид треугольника ABC .

7. В прямоугольнике длина одной стороны равна 15 см, а другая на 2 дм длиннее. Найдите периметр прямоугольника.

Контрольная работа № 8
«Фигуры на плоскости»
2 вариант

1. Постройте угол ABC , содержащий 120° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.

2. Начертите равнобедренный остроугольный треугольник.

3. Сколько квадратов изображено на рисунке 7?

4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины четырехугольника $ABCD$ (рис. 8)?

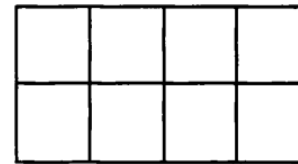


Рис. 7

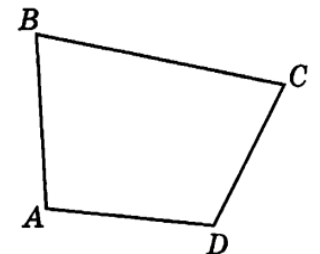


Рис. 8

5. Постройте окружность с центром в точке O и диаметром, равным:

а) 55мм; б) 1с 7мм

6. В треугольнике KMN угол $\angle K = 62^\circ$, а $\angle A$ на 20° больше $\angle K$. Найдите градусную меру угла $\angle C$ и определите вид треугольника KMN .

7. В прямоугольнике длина одной стороны равна 19 см, а другая на 3 дм длиннее. Найдите периметр прямоугольника.

Контрольно-измерительные материалы по математике

5 класс

Всего часов на учебный год: 170

Количество часов в неделю: 5

Учебник: Математика.5 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций с прил. на электрон.носителе /М.В.Ткачёва, – М.: Просвещение, 2019

**Тематическое планирование учебного материала
по математике в 5 классе
5 уроков в неделю, всего 170 уроков**

№ п/п.	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Повторение курса за 4 класс.	4	
2	Натуральные числа	30	2
3	Действия с натуральными числами	34	3
4	Делимость чисел	20	2
5	Фигуры на плоскости	16	1
6	Площади и объемы	11	1
7	Дробные числа	17	1
8	Действия с обыкновенными дробями	30	2
9	Повторение курса 5 класса	8	1
	Итого	170	13

Контрольная работа № 1 «Натуральные числа» 1 вариант	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа» 2 вариант
<p>1. Запишите с помощью римских цифр числа: 5, 13, 50, 112</p> <p>2. Запишите цифрами число: а) два миллиона двести тридцать пять тысяч двенадцать; б) десять миллионов сто две тысячи четыреста.</p> <p>3. Сравните числа: а) 999 и 1001; б) 3125 и 3215; в) 700 и 691; г) 10101 и 10101.</p> <p>4. Сколько чисел в натуральном ряду: а) от 35 до 100; б) между 35 и 100?</p> <p>5. Выпишите в порядке возрастания все двузначные числа, в записи которых используются цифры 2, 4, 6, если не разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.</p>	<p>1. Запишите с помощью римских цифр числа: 7, 11, 67, 100</p> <p>2. Запишите цифрами число: а) три миллиона четыреста двадцать шесть тысяч тринадцать; б) двадцать миллионов триста пять тысяч семьсот.</p> <p>3. Сравните числа: а) 888 и 1002; б) 4972 и 4297; в) 329 и 400; г) 12345 и 12345.</p> <p>4. Сколько чисел в натуральном ряду: а) от 23 до 100; б) между 23 и 100?</p> <p>5. Выпишите в порядке возрастания все двузначные числа, в записи которых используются цифры 3, 5, 7, если не разрешается использовать одинаковые цифры в записи одного числа.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	11 баллов

Баллы	Оценка
0-4	2
5-7	3
8-9	4
10-11	5

Контрольная работа № 2 «Прямая. Луч. Отрезок». 1 вариант	Контрольная работа № 2 «Прямая. Луч. Отрезок». 2 вариант
<p>1. На прямой отметили 6 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?</p> <p>2. Выразите: а) в сантиметрах: 3 м 15 см; 15 м 3 см; 13 дм; 2300 мм; б) в миллиметрах 4 м 31 см; в) в дециметрах 4500 мм.</p> <p>3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(2)$, $B(4)$, $C(8)$. б) Какую координату имеет точка D — середина отрезка AC? в) Какова длина отрезка AC?</p> <p>4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(6)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 4. Сколько решений имеет задача?</p> <p>5. Постройте отрезок $MN = 2$ см 8 мм и отметьте на нем точки K и P, так чтобы точка P лежала между точками M и K.</p>	<p>1. На прямой отметили 5 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?</p> <p>2. Выразите: а) в сантиметрах: 4 м 12 см; 12 м 4 см; 14 дм; 3700 мм; б) в миллиметрах 7 м 78 см; в) в дециметрах 5100 мм.</p> <p>3. а) На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $A(4)$, $B(3)$, $C(9)$. б) Какую координату имеет точка E — середина отрезка BC? в) Какова длина отрезка BC?</p> <p>4. На координатном луче отметьте точки $O(0)$, $B(7)$ и точку C так, чтобы расстояние BC было равно 3. Сколько решений имеет задача?</p> <p>5. Постройте отрезок $AB = 6$ см 2 мм и отметьте на нем точки D и C, так чтобы точка D лежала между точками C и B.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	1 балл
2 задание	3 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	2 балл
Всего	10 баллов

Баллы	Оценка
0-3	2
4-6	3
7-8	4
9-10	5

Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание натуральных чисел». 1 вариант	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание натуральных чисел». 2 вариант
<p>1. Найдите значение выражения $375 + a - 175$ при $a=89$.</p> <p>2. Решите уравнение:</p> <p>а) $87 - x = 39$;</p> <p>б) $z + 24 = 43$;</p> <p>в) $108 - (90 + x) = 15$.</p> <p>3. Запишите выражение: На отрезке AB отмечена точка M. Найдите длину отрезка AB, если отрезок AM равен 43 см, а отрезок MB короче отрезка AM на m см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $m = 29$ и при $m = 37$.</p> <p>4. Вычислите наиболее рациональным способом:</p> <p>а) $9037 + (2001 - 1037)$;</p> <p>б) $8568 - 250 - 4568$.</p> <p>5. Решите задачу с помощью уравнения: «В автобусе было 48 пассажиров, после того, как из него несколько человек вышли, а 8 – вошли, в автобусе стало 29 пассажиров. Сколько человек вышли на остановке?»</p>	<p>1. Найдите значение выражения $289 - b + 111$ при $b=98$.</p> <p>2. Решите уравнение:</p> <p>а) $y - 27 = 45$;</p> <p>б) $37 + x = 64$;</p> <p>в) $409 - (b + 109) = 202$.</p> <p>3. Запишите выражение: На отрезке AB отмечены точки C и D так, что точка D лежит между точками C и B. Найдите длину отрезка DB, если $AB = 56$ см, $AC = 16$ см и $CD = n$ см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $n = 18$ и при $n = 29$.</p> <p>4. Вычислите наиболее рациональным способом:</p> <p>а) $9047 + (1999 - 1047)$;</p> <p>б) $6882 - 350 - 2882$.</p> <p>5. Решите задачу с помощью уравнения: «На складе было 197 станков. После того, как часть продали, а еще 86 привезли, на складе осталось еще 115 станков. Сколько всего станков продали?»</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	3 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	12 баллов

Баллы	Оценка
0-4	2
5-8	3
9-10	4
11-12	5

Контрольная работа № 4 «Умножение. Законы умножения». 1 вариант	Контрольная работа № 4 «Умножение. Законы умножения». 2 вариант
1. Найдите значение выражения: а) $58 \cdot 196$ б) $405 \cdot 208$ 2. Вычислите, выбирая удобный порядок действий. а) $25 \cdot 197 \cdot 4$ б) $50 \cdot 23 \cdot 40$ 3. Найдите значение выражения: а) $798 \cdot 349 - 798 \cdot 249$; б) $135 \cdot 247 + 135 \cdot 753$. 4. Раскройте скобки: а) $a \cdot (32 + 48) =$ б) $(d + c) \cdot 13 =$ 5. Решите уравнение: а) $187 : y = 17$ б) $437 : x = 23$	1. Найдите значение выражения: а) $67 \cdot 189$ б) $306 \cdot 805$ 2. Вычислите, выбирая удобный порядок действий. а) $4 \cdot 289 \cdot 25$ б) $50 \cdot 97 \cdot 20$ 3. Найдите значение выражения: а) $684 \cdot 397 - 584 \cdot 397$; б) $156 \cdot 432 + 156 \cdot 568$. 4. Раскройте скобки: а) $b \cdot (92 + 47) =$ б) $(a + b) \cdot 42 =$ 5. Решите уравнение: а) $868 : y = 28$ б) $976 : x = 16$

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	4 балл
4 задание	2 балл
5 задание	2 балл
Всего	12 баллов

Баллы	Оценка
0-4	2
5-8	3
9-10	4
11-12	5

Контрольная работа № 5 «Действие деления». 1 вариант	Контрольная работа № 5 «Действие деления». 2 вариант
1. Найдите значение выражения: а) $15544 : 116$ б) $36490 : 178$ 2. Решите уравнение а) $x \cdot 14 = 112$ б) $133 : y = 19$ в) $3x + 5x = 1632$. 3. Задача. Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. Получила 60. Какое число задумала Света? 4. В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке? 5. Найдите по формуле $s = vt$: а) путь s , если $v = 105 \text{ км/ч}$, $t = 12 \text{ ч}$; б) скорость v , если $s = 168 \text{ м}$, $t = 14 \text{ мин}$.	1. Найдите значение выражения: а) $23985 : 195$ б) $38130 : 186$ 2. Решите уравнение а) $x \cdot 13 = 182$ б) $187 : y = 17$ в) $12y - 7y = 315$ 3. Задача. Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. Он получил 50. Какое число задумал Коля? 4. В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в 3 раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале? 5. Найдите по формуле $s = vt$: а) путь s , если $t = 13 \text{ ч}$, $v = 408 \text{ км/ч}$; б) время t , если $s = 7200 \text{ м}$, $v = 800 \text{ м/мин}$.

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	3 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	12 баллов

Баллы	Оценка
0-4	2
5-8	3
9-10	4
11-12	5

Контрольная работа № 6 «Признаки делимости». 1 вариант	Контрольная работа № 6 «Признаки делимости». 2 вариант
<p>1. а) Какие из чисел: 702, 329, 89, 954 — делятся на 9? б) Какие из чисел: 210, 438, 554, 255 — делятся на 2? 2. Разложите на простые множители число 720. 3. Выпишите все делители числа 126. 4. Некто записал шестизначное число, делящееся на 3. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 3? Почему? 5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $8*7*$ делилось на 6. Выпишите все такие числа.</p>	<p>1. а) Какие из чисел: 501, 432, 83, 954 — делятся на 3? б) Какие из чисел: 940, 438, 545, 209 — делятся на 5? 2. Разложите на простые множители число 999. 3. Выпишите все делители числа 230. 4. Некто записал девятизначное число, делящееся на 9. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 9? Почему? 5. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы число $5*9*$ делилось на 6. Выпишите все такие числа.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	11 баллов

Баллы	Оценка
0-3	2
4-7	3
8-9	4
10-11	5

Контрольная работа № 7 «НОД и НОК». 1 вариант	Контрольная работа № 7 «НОД и НОК». 2 вариант
<p>1. Разложите числа на простые множители: 45; 64; 93; 120 2. Найдите: НОД (30, 42, 60); НОД (15, 60, 120) НОД (30, 120, 180); НОД (12, 49, 150) 3. Найдите НОК (30, 45, 60); НОК (15, 60, 120) НОК (45, 175, 190); НОК (23, 37, 93) 4. Решите уравнение: а) $x+18=НОК(25,50)$ б) $y-15=НОД(3,18)$ 5. Докажите, что числа 308 и 585 взаимно простые.</p>	<p>1. Разложите числа на простые множители: 45; 60; 140; 180 2. Найдите: НОД (30, 45, 60); НОД (15, 60, 120) НОД (45, 175, 190); НОД (23, 37, 93) 3. Найдите: НОК (30, 42, 60); НОК (15, 60, 120) НОК (30, 120, 180); НОК (12, 49, 150) 4. Решите уравнение: а) $x+15=НОК(25,50)$ б) $y-25=НОД(3,18)$ 5. Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	4 балл
3 задание	4 балл
4 задание	4 балл
5 задание	2 балл
Всего	16 баллов

Баллы	Оценка
0-5	2
6-9	3
10-13	4
14-15	5

Контрольная работа № 8
«Фигуры на плоскости»
1 вариант

1. Постройте угол ABC , содержащий 80° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.
2. Начертите равнобедренный тупоугольный треугольник.
3. Сколько квадратов изображено на рисунке 5?
4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины прямоугольника $ABCD$ (рис. 6)?

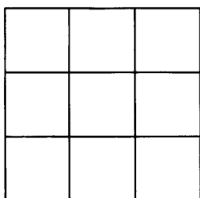


Рис. 5

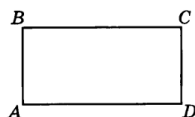


Рис. 6

5. Постройте окружность с центром в точке O и диаметром, равным:
а) 45мм; б) 2см 3мм

Контрольная работа № 8
«Фигуры на плоскости»
2 вариант

1. Постройте угол ABC , содержащий 120° . С помощью транспортира разделите угол на две равные части.
2. Начертите равнобедренный остроугольный треугольник.
3. Сколько квадратов изображено на рисунке 7?
4. Сколько существует треугольников, вершинами которых являются вершины четырехугольника $ABCD$ (рис. 8)?

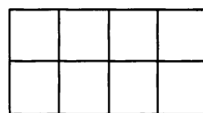


Рис. 7

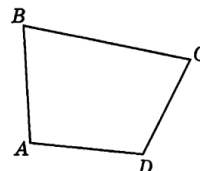


Рис. 8

5. Постройте окружность с центром в точке O и диаметром, равным:
а) 55мм; б) 1см 7мм

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	2 балл
Всего	10 баллов

Баллы	Оценка
0-3	2
4-6	3
7-8	4
9-10	5

<p>Контрольная работа по теме: «Площади и объемы». 1 вариант</p>	<p>Контрольная работа по теме: «Площади и объемы». 2 вариант</p>
<p>1. Площадь прямоугольника 91см^2, а его ширина 7 см. Определите длину прямоугольника. 2. Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах. 3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 12 см, длина в 3 раза больше, а высота на 3 см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда. 4. Найдите значение выражения $15600 : 65 + 240 \cdot 86 - 20550$. 5. Ширина прямоугольного параллелепипеда 14 см, она меньше длины в 2 раза, но больше высоты на 4 см. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объём параллелепипеда. 6. Найдите площадь поверхности куба, ребро которого равно 14 см.</p>	<p>1. Площадь прямоугольника 238см^2, а его ширина 17 см. Определите длину прямоугольника. 2. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах. 3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины. Найдите объём параллелепипеда . 4. Найдите значение выражения $17040 - 69 \cdot 238 - 43776 : 72$. 5. Длина прямоугольного параллелепипеда 24 см, и она больше ширины в 3 раза, а ширина на 3 см меньше высоты. Найдите: а) сумму длин всех ребер; б) площадь его поверхности; в) объём параллелепипеда. 6. Найдите площадь поверхности куба, ребро которого равно 16 см.</p>
<p>Контрольная работа № 9 «Площади и объемы». 1 вариант</p>	<p>Контрольная работа № 9 «Площади и объемы». 2 вариант</p>
<p>1. Площадь прямоугольника 91см^2, а его ширина 7 см. Определите длину прямоугольника. 2. Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах. 3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 12 см, длина в 3 раза больше, а высота на 3 см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда. 4. Найдите значение выражения $15600 : 65 + 240 \cdot 86 - 20550$. 5. Ширина прямоугольника 23 см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить на 3 см?</p>	<p>1. Площадь прямоугольника 238см^2, а его ширина 17 см. Определите длину прямоугольника. 2. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах. 3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины. Найдите объём параллелепипеда . 4. Найдите значение выражения $17040 - 69 \cdot 238 - 43776 : 72$. 5. Длина прямоугольника 84 см. На сколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5 см?</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	3 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	12 баллов

Баллы	Оценка
0-3	2
4-6	3
7-10	4
11-12	5

Ответы

1 вариант

1. 13
2. $320000 \text{ м}^2 = 32 \text{ га}$
3. $12 \cdot 36 \cdot 15 = 6480 \text{ см}^3$
4. $240 + 20640 - 20550 = 330$
5. а) $(14 + 28 + 10) \cdot 4 = 52 \cdot 4 = 208 \text{ см}$
 б) $14 \cdot 28 \cdot 2 + 14 \cdot 10 \cdot 2 + 28 \cdot 10 \cdot 2 = 784 + 280 + 560 = 1624 \text{ см}^2$
 в) $14 \cdot 28 \cdot 10 = 3920 \text{ см}^3$
6. $14 \cdot 14 \cdot 6 = 196 \cdot 6 = 1176 \text{ см}^2$

2 вариант

1. 14
2. $390000 \text{ м}^2 = 39 \text{ га}$
3. $45 \cdot 15 \cdot 17 = 11475 \text{ см}^3$
4. $17040 - 16422 - 608 = 618 - 608 = 10$
5. а) $(24 + 8 + 11) \cdot 4 = 43 \cdot 4 = 172 \text{ см}$
 б) $24 \cdot 8 \cdot 2 + 24 \cdot 11 \cdot 2 + 8 \cdot 11 \cdot 2 = 384 + 528 + 176 = 560 + 528 = 1088 \text{ см}^2$
 в) $24 \cdot 8 \cdot 11 = 2112 \text{ см}^3$
6. $16 \cdot 16 \cdot 6 = 256 \cdot 6 = 1536 \text{ см}^2$

Контрольная работа № 10 «Дробные числа». 1 вариант	Контрольная работа № 10 «Дробные числа». 2 вариант
<p>1). <u>Задача</u>: В драматическом кружке занимаются 28 человек. Девочки составляют $\frac{4}{7}$ всех участников кружка. Сколько девочек занимаются в драматическом кружке?</p> <p>2). <u>Задача</u>: Возле школы растут только берёзы и сосны. Берёзы составляют $\frac{2}{3}$ всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берёз 42?</p> <p>3). Сравните: а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$; б) $\frac{8}{9}$ и $\frac{4}{9}$.</p> <p>4. Выполните действия: а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$; в) $6 - 2\frac{3}{8}$; б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$.</p> <p>5. Решите уравнение: а) $x + 2\frac{5}{13} = 4\frac{11}{13}$; б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$</p>	<p>1). <u>Задача</u>: Длина прямоугольника 56 см. ширина составляет $\frac{7}{8}$ длины. Найдите ширину прямоугольника.</p> <p>2). <u>Задача</u>: На районной олимпиаде $\frac{3}{8}$ числа участников получили грамоты. Сколько участников было на олимпиаде, если грамоты получили 48 человек.</p> <p>3). Сравните: а). $\frac{8}{15}$ и $\frac{4}{15}$; б). $\frac{5}{11}$ и $\frac{6}{11}$.</p> <p>4. Выполните действия: а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$; в) $7 - 3\frac{5}{9}$; б) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$; г) $6\frac{5}{11} - 4\frac{9}{11}$.</p> <p>5. Решите уравнение: а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$; б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$</p>

Критерии оценивания:

1 задание	2 балл
2 задание	2 балл
3 задание	2 балл
4 задание	4 балл
5 задание	2 балл
Всего	12 баллов

Баллы	Оценка
0-3	2
4-6	3
7-10	4
11-12	5

Контрольная работа № 11 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». 1 вариант	Контрольная работа № 11 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». 2 вариант
<p>1. Сократите дроби: $\frac{27}{36}; \frac{50}{75}; \frac{112}{80}; \frac{44 \times 36}{55 \times 27}$</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{5}{14}$ и $\frac{8}{21}$; б) $\frac{31}{88}$ и $\frac{25}{66}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{7}{15} + \frac{7}{12}$; б) $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$; в) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}$.</p> <p>4. Решите задачу: В первые сутки поезд прошёл $\frac{3}{8}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{6}$ пути меньше, чем в первые сутки. Какую часть всего пути прошёл поезд за эти двое суток?</p> <p>5. Решите уравнение: $x + 1\frac{2}{3}x = 4\frac{4}{9}$</p> <p>6. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{7}{9}$ и меньше $\frac{8}{9}$.</p>	<p>1. Сократите дроби: $\frac{28}{35}; \frac{44}{88}; \frac{196}{84}; \frac{18 \times 25}{75 \times 12}$</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$; б) $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$; в) $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$.</p> <p>4. Решите задачу: В первый день скосили $\frac{5}{12}$ всего луга, во второй день – на $\frac{1}{8}$ луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?</p> <p>5. Решите уравнение: $x + 2\frac{1}{6}x = 7\frac{11}{12}$</p> <p>6. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{5}$ и меньше $\frac{4}{5}$.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	4 балл
2 задание	2 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	2 балл
6 задание	2 балл
Всего	14 баллов

Баллы	Оценка
0-5	2
6-9	3
10-11	4
13-14	5

Контрольная работа № 12 «Действия с обыкновенными дробями». 1 вариант	Контрольная работа № 12 «Действия с обыкновенными дробями». 2 вариант
<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $1\frac{2}{5} + 3\frac{7}{15}$; б) $4\frac{3}{14} - 1\frac{2}{21}$; в) $3\frac{5}{6} + 2\frac{7}{15} - 1\frac{29}{30}$.</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $4\frac{1}{6} \cdot 3\frac{3}{5}$; б) $1\frac{2}{13} : 1\frac{4}{11}$; в) $2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{8} : 6\frac{2}{3}$.</p> <p>3. Вычислите: $2 : 2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{5} \cdot 3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6}$.</p> <p>4. Первая труба может наполнить бассейн за 24 мин, а вторая за 40 мин. За сколько минут наполнят бассейн обе эти трубы?</p> <p>5. Решите пропорцию:</p> <p>а) $\frac{27}{x} = \frac{3}{4}$; б) $12 : 5 = 20 : x$.</p>	<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{18}$; б) $3\frac{5}{24} - 1\frac{7}{36}$; в) $2\frac{7}{30} + 3\frac{9}{20} - 4\frac{59}{60}$.</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $3\frac{1}{5} \cdot 3\frac{1}{8}$; б) $1\frac{4}{11} : 1\frac{2}{13}$; в) $2\frac{3}{4} : 1\frac{3}{8} \cdot 3\frac{2}{7}$.</p> <p>3. Вычислите: $3 : 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{2} - 3\frac{5}{6}$.</p> <p>4. Одна бригада может выполнить задание за 40 дней, а другая за 60 дней. За сколько дней они выполнят задание при совместной работе?</p> <p>5. Решите пропорцию:</p> <p>а) $\frac{x}{24} = \frac{3}{28}$; б) $x : 13 = 24 : 39$.</p>

Критерии оценивания:

1 задание	4 балл
2 задание	4 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	2 балл
Всего	14 баллов

Баллы	Оценка
0-5	2
6-9	3
10-11	4
13-14	5

Итоговая контрольная работа № 13. 1 вариант	Итоговая контрольная работа № 13. 2 вариант
<p>1. Постройте угол 120°. Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 2 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.</p> <p>2. Вычислите:</p> $\left(48 : 45 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2\frac{3}{11} + \frac{3}{5}$ <p>3. Вася потратил $\frac{3}{5}$ имеющихся денег, и у него осталось 90 р. Сколько денег было у Васи первоначально?</p> <p>4. Первая труба может наполнить бассейн за 45 мин, а вторая труба за 30 мин. За сколько минут две трубы вместе наполнят бассейн?</p> <p>5. Делится ли $39 \cdot 737 + 39 \cdot 281 - 39 \cdot 296$ на 13?</p>	<p>1. Постройте угол 100°. Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.</p> <p>2. Вычислите:</p> $\left(30 : 27 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2\frac{1}{7} + \frac{2}{5}$ <p>3. Петя прошел $\frac{2}{5}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 30 м. Какова длина дорожки?</p> <p>4. Первая бригада построит дом за 54 дня, а вторая бригада за 27 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?</p> <p>5. Делится ли $38 \cdot 756 + 38 \cdot 239 - 38 \cdot 281$ на 19?</p>

Критерии оценивания:

1 задание	3 балл
2 задание	3 балл
3 задание	2 балл
4 задание	2 балл
5 задание	3 балл
Всего	13 баллов

Баллы	Оценка
0-4	2
5-8	3
9-11	4
12-13	5

