

Министерство образования  
и науки Удмуртской Республики  
Государственное казенное  
общеобразовательное учреждение  
Удмуртской Республики  
«Школа № 47 для детей с  
ограниченными возможностями  
здоровья»



ГКОУ УР «Школа № 47»

Удмурт Элькуньсь  
дышетонъя но тодосъя министерство  
«Тазалыксыяичилуонлыкёсын  
нылпиослы 47-тй номеро школа»  
Удмурт Элькуньсь  
огъядышетонъя кун казна ужъюрт  
«47-тй номеро школа» УЭ ОККУ

426027, г. Ижевск, ул. Володарского, 52, 63-64-09, 63-55-09, 66-58-50  
e-mail: school47@podved-mo.udmr.ru

Рассмотрено на заседании методического объединения	Принято на заседании Педагогического совета
Протокол № 1	Педагогический совет № 1
от « 24 » августа 2023 г.	« 25 » августа 2023 г.



Рабочая программа педагога, реализующего  
ФГОС ООО  
по математике  
для обучающихся с ЗПР  
5-6 классы

Составитель:

г. Ижевск

## 2. Пояснительная записка

Данная рабочая программа адресована обучающимся ГКОУ УР «Школа №47» и разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральный Закон от 04.08.2023 г. № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”
- Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 "Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"

(Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 « Об утверждении Порядка организации образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»,

- Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»,

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28,

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2.

- Правоустанавливающие документы и локальные нормативные акты школы;

- Устав ГКОУ УР «Школа № 47».

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах –арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Математика способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

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

Данный учебный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

### **Нормативный срок освоения программы 2 года.**

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии – это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5–6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математики» 5–6 классов представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

#### **Система оценки достижений учащихся:**

##### *Оценка устных ответов учащихся по математике*

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

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником;
- 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 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов 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;

##### Отметке "2" ставится в следующих случаях:

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

##### *Оценка письменных контрольных работ учащихся*

##### Отметка «5» ставится, если:

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

##### Отметка «4» ставится, если:

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

##### Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

отметка «2» ставится, если:

-допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

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, предложенный обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Основной инструментарий для оценивания результатов: мониторинг

Мониторинг может осуществляться в несколько этапов:

разработка КИМов для оценки качества подготовки,

первичная диагностика учащихся,

полугодовая диагностика учащихся;

итоговая диагностика

сравнительный анализ результатов диагностики.

Предметные результаты оцениваются отметками по пятибалльной системе. Фиксируются в классном журнале.

Оценка метапредметных результатов фиксируется в рабочем журнале учителя.

### **3. Здоровьесбережение учебного процесса**

На уроках для сохранения здоровья обучающихся принимаются следующие меры:

1. Войдя в класс, оцениваются гигиенические условия:

- достаточна ли освещенность;
- хорошо ли проветрен класс;
- чистота класса.
- наличие звуковых раздражителей .

2. Оценивается эмоциональное состояние класса:

- возбуждены;
- утомлены;
- взволнованы, тревожны;
- расслаблены, расторможены.

Основная задача педагога – способствовать формированию потенциала здоровья учащихся; формирование культуры здоровья, представлений о здоровье как ценности, установки на ведение ЗОЖ, воспитание привычки заботиться о своем здоровье.

На уроке обеспечивается оптимальное соотношение между физическим и информационным объемом урока без информационной перегрузки учащихся; обеспечивается оптимальный темп – ритм урока, с обязательным учетом физического состояния и настроения учащихся. Так же обязательно учитываются индивидуальные особенности учащихся.

Во время планирования урока учитывается средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности, а так же число видов преподавания: словесный, наглядный, самостоятельная работа и т. д. ( в норме не менее 3 видов). Переходы от одного этапа урока к другому с точки зрения сохранения здоровья: чередование труда и отдыха, физкультминутки и паузы. Учитывается плотность урока, то есть количество времени, затраченного школьниками на учебную работу (в норме – не менее 60% и не более 75 – 80 %). На протяжении всего урока уделяется внимание осанке учащихся, а так же охране зрения. Соблюдаются нормы объема домашнего задания.

### **4. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Программа разработана на основе ФГОС ООО и «Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития» (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»:

Приоритетными целями обучения математике являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления,

производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

- Логические связи данного предмета с остальными предметами учебного плана: Содержание программы неразрывно связано с уроками разных дисциплин образовательной программы: русский язык, информатика, физика, химия, биология, изобразительное искусство, технология, физкультура, экономика, история.

## **5. Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике**

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Примерная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

### **Изменения программы *Математика в 5 и 6 классах***

В ознакомительном плане рекомендуется изучать следующие темы: «Римская нумерация», «Равные фигуры», «Цилиндр, конус, шар», «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Перемещение по координатной прямой», «Модуль числа», «Числовые промежутки»; «Масштаб» (изучается в курсе «География»); «Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира», «Длина окружности», «Площадь круга», «Параллельные прямые», «Перпендикулярные прямые», «Осевая и центральная симметрии» (изучается в курсе геометрии); «Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби» (изучается в курсе алгебры).

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Решение логической задачи», «Длина отрезка», «Шкалы», «Распределительный закон умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге», «Делители и кратные. Признаки делимости», «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения». «Приведение дроби к новому знаменателю», «Нахождение части целого и целого по его части». «Округление десятичных дробей». «Решение задач перебором всех возможных вариантов». «Составление буквенных выражений по условию задачи». Высвободившиеся часы можно использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на изучение наиболее трудных и значимых тем: в V классе – на решение уравнений, приведение дроби к новому знаменателю, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов; в VI классе – действия с положительными и отрицательными числами, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную часть, на умножение и деление обыкновенных дробей.

## **6. Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»**

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

## **7. Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Учебный план на изучение математики в 5–6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

#### **8. Планируемые результаты обучения: предметные, личностные, метапредметные (коммуникативные, познавательные, регулятивные).**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

##### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

##### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

###### ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

### ***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

### ***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты освоения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию, вероятность и статистику)», распределенные по годам обучения, формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

## **5 КЛАСС**

### ***Числа и вычисления***

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### ***Решение текстовых задач***

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов (при необходимости с направляющей помощью).

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (при необходимости с использованием справочной информации).

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Извлекать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать

представленные данные, использовать данные при решении задач.

### ***Наглядная геометрия***

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, при необходимости по визуальной опоре, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки (после совместного анализа).

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям (с опорой на алгоритм учебных действий), пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

## **6 КЛАСС**

### ***Числа и вычисления***

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби (по образцу), находить приближения чисел.

### ***Числовые и буквенные выражения***

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила), раскладывать натуральные числа на простые множители.

*Пользоваться масштабом*, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных действий).

Находить неизвестный компонент равенства.

### ***Решение текстовых задач***

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план.

Решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи после совместного анализа.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Иметь представление о геометрических понятиях: равенство фигур, симметрия, ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие (с опорой на справочную информацию).

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

## **9. Коррекционно – развивающие задачи учебного предмета**

Основные направления коррекционной работы.

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавание;
- развитие пространственных представлений и ориентировки;
- развитие слухового внимания и памяти.

2. Развитие основных мыслительных операций;

- формирование навыков соотносительного анализа;
- развитие навыков группировки и классификации;
- формирование умения работы по словесной и письменной инструкции, алгоритму;

3. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, ролевые игры и т.д.)

4. Развитие речи, владение техникой речи.

5. Расширение представлений об окружающем и обогащение словаря.

6. Совершенствование движений и сенсорного развития.

- развитие мелкой моторики кисти

7. Развитие различных видов мышления;

- развитие наглядно-образного мышления
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями)

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Коррекционная работа с воспитанниками строится на принципах сочетания слова, наглядного образа и практических действий.

## **10. Содержание тем учебного предмета**

### **5 КЛАСС**

#### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. *Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления*<sup>1</sup>. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, *распределительное свойство (закон) умножения*.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

*Делители и кратные числа*, разложение на множители. Простые и составные числа. *Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9*. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, *распределительного свойства умножения*.

### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. *Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю*. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. *Нахождение части целого и целого по его части*.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. *Округление десятичных дробей*.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. *Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов*. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутые углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, *о равенстве фигур*.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. *Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге*. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

*Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)*.

*Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма*.

## **6 КЛАСС**

### **Натуральные числа**

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок

действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, *распределительного свойства умножения*. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; *наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения*. Деление с остатком.

### ***Дроби***

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. *Масштаб*, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

### ***Положительные и отрицательные числа***

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. *Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа*. Изображение чисел на координатной прямой. *Числовые промежутки*.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

### ***Буквенные выражения***

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. *Буквенные выражения и числовые подстановки*. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, *объёма параллелепипеда и куба*.

### ***Решение текстовых задач***

Решение текстовых задач арифметическим способом. *Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов*.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

*Оценка и прикидка, округление результата*.

*Составление буквенных выражений по условию задачи*.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

### ***Наглядная геометрия***

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

*Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые*. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. *Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира*. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. *Приближённое измерение длины окружности, площади круга*.

*Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур*.

*Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)*.

*Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба*.

## **11. Учебно – тематическое планирование**

### **5 класс**

Раздел программы	Запланированное количество часов
Натуральные числа и ноль	51
Дроби	66
Решение текстовых задач	17
Наглядная геометрия	26
Повторение	10
Итого	170

**6 класс**

Раздел программы	Запланированное количество часов
Натуральные числа	17
Дроби	41
Положительные и отрицательные числа	33
Буквенные выражения	14
Решение текстовых задач	29
Наглядная геометрия	26
Повторение	10
Итого	170

**12. Поурочное тематическое планирование.**

**5 класс**

№ урока по всему курсу	Раздел, количество часов	№ урока в разделе	Тема урока	Содержание урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Контроль
1	Натуральные числа и ноль (51 часа)	1	Натуральное число	Натуральное число	ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с натуральными числами; сравнивать и упорядочивать натуральные числа; соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой; выполнять арифметические действия с натуральными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять натуральные числа; мотивация к обучению	Решить выражения
2		2	Ряд натуральных чисел. Число 0	Ряд натуральных чисел. Число 0		Записать цифрами числа
3		3	Десятичная система счисления.	Десятичная система счисления.		Выполнить действия
4		4	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой		Изобразить на координатной прямой точки
5		5	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной		Выполнить действия

			системы счисления.	системы счисления.	<p>математике и целенаправленной познавательной деятельности;</p> <p>повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;</p> <p>способность осознать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;</p> <p>способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;</p> <p>способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;</p> <p>умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;</p> <p>способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);</p> <p>способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;</p> <p>овладение основами финансовой грамотности.</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;</p> <p>выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения</p>	
6		6	ДКР №1	Выполнение контрольной работы		ДКР №1
7		7	РНО	Работа над ошибками		Выполнить действия
8		8	Сравнение натуральных чисел. Способы сравнения	Знаки «<» и «>» Сравнение натуральных чисел. Способы сравнения		Сравнить неравенства
9		9	Округление натуральных чисел	Округление натуральных чисел		Выполнить действия
10		10	Сложение натуральных чисел	Сложение натуральных чисел. Слагаемые сумма. Переместительный и сочетательный законы сложения		Решить выражения на сложение
11		11	Сложение натуральных чисел. Свойство нуля при сложении	Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении. Переместительный и сочетательный законы сложения		Решить выражения на сложение
12		12	Вычитание как действие, обратное сложению.	Уменьшаемое, вычитаемое разность. Вычитание как действие, обратное сложению.		Решить выражения на вычитание
13		13	Вычитание как действие, обратное сложению.	Уменьшаемое, вычитаемое разность. Вычитание как действие, обратное сложению.		Решить выражения на вычитание
14		14	Вычитание как действие,	Уменьшаемое, вычитаемое		Решить выражения

			обратное сложению.	разность. Вычитание как действие, обратное сложению.	математических задач; понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	ия на вычитание
15		15	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Выполнение контрольной работы	эффективно запоминать и систематизировать информацию. понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	КР №1
16		16	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Работа над ошибками	взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	Решить задачу
17		17	Умножение натуральных чисел	Умножение натуральных чисел Переместительный и сочетательный свойства умножения.	прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	Решить выражения на умножение
18		18	Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении.	Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении. Переместительный и сочетательный свойства умножения.	выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт.	Решить выражения на умножение с 0
19		19	Деление как действие, обратное умножению.	Деление как действие, обратное умножению. Алгоритм письменного деления.	ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач	Решить выражения на деление
20		20	Деление как действие, обратное умножению.	Деление как действие, обратное умножению. Алгоритм письменного деления.		Решить выражения на деление

21		21	Компоненты действий, связь между ними	Компоненты действий, связь между ними	<p>исследовательского характера. формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий; осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи; понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы; регулировать способ выражения эмоций.</p>	Решить выражения на деление
22		22	Проверка результата арифметического действия.	Проверка результата арифметического действия.		Решить выражения с проверкой
23		23	Проверка результата арифметического действия.	Проверка результата арифметического действия.		Решить выражения с проверкой
24		24	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения		Выполнить действия
25		25	Распределительное свойство (закон) умножения	Распределительное свойство (закон) умножения		Выполнить действия
26		26	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»	Выполнение контрольной работы		КР № 2
27		27	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»	Работа над ошибками		Выполнить действия
28		28	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий		Упростить выражение
29		29	Делители и кратные числа	Делители и кратные. Нахождение делителя числа и		Выполнить действия

			кратного числа.	
30		30	Разложение на множители Признаки делимости при разложении чисел на простые множители.	Разложит ь на множител и числа
31		31	Разложение на множители Признаки делимости при разложении чисел на простые множители.	Разложит ь на множител и числа
32		32	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 Признаки делимости на 10,5 и 2 Чётные и нечётные числа. Нечётная цифра, чётная цифра.	Выполни те действия
33		33	Признаки делимости на 3 и на 9 Признаки делимости на 3 и 9	Выполни те действия
34		34	Простые и составные числа Простое и составное число. Таблица простых чисел, использование таблицы	Решить выразиени я
35		35	Деление с остатком Деление с остатком. Неполное частное, остаток	Выполни ть деление
36		36	Деление с остатком Деление с остатком. Текстовые задачи и уравнения.	Выполни ть деление
37		37	Контрольная работа по теме: «Деление с остатком» Контрольная работа	КР №3
38		38	Работа над ошибками по теме: «Деление с остатком» Работа над ошибками	Решить задачу
39		39	Степень с натуральным показателем Степень с натуральным показателем	Выполни те действия

40		40	Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем		Выполни те действия
41		41	Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем		Выполни те действия
42		42	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых		Разложит ь на разрядны е слагаемы е
43		43	Числовое выражение	Числовое выражение.		Решить числовые выражени я
44		44	Вычисление значений числовых выражений	Вычисление значений числовых выражений. Использование букв для обозначения неизвестного компонента.		Решить задачу
45		45	Вычисление значений числовых выражений	Вычисление значений числовых выражений. Использование букв для обозначения неизвестного компонента.		Решить числовые выражени я
46		46	Порядок выполнения действий	Порядок выполнения действий		Выполни ть действия
47		47	Порядок выполнения действий	Порядок выполнения действий		Выполни ть действия
48		48	Использование при вычислениях переместительно го и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения	Использование при вычислениях переместительно го и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения		Выполни ть действия
49		49	Распределительн	Распределительно		Выполни

			ое свойство умножения	е свойство умножения		ть действия
50		50	Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»	Контрольная работа		КР №4
51		51	Работа над ошибками по теме: «Натуральные числа»	Работа над ошибками		Решить задачу
52	Дроби (66 часов)	1	Представление о дроби как способе записи части величины.	Представление о дроби как способе записи части величины.	ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с обыкновенными и десятичными дробями; сравнивать и упорядочивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби; соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать на координатной (числовой) прямой; выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей; способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха; способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению; способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;	Выполни ть действия с дробями
53		2	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель. Представление о дроби как способе записи части величины.		Выполни ть действия с дробями
54		3	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби. Запись и чтение дроби.		Выполни ть действия с дробями
55		4	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби. Задачи на нахождение дроби от числа и числа от дроби		Выполни ть действия с дробями
56		5	Правильные и неправильные дроби	Правильные и неправильные дроби		Выполни ть действия с дробями
57		6	Правильные и неправильные дроби	Правильные и неправильные дроби		Выполни ть действия с дробями
58		7	Правильные и неправильные дроби	Правильные и неправильные дроби		Выполни ть действия с дробями
59		8	Смешанные дробь	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть		Выполни ть действия с дробями
60		9	Смешанные дробь	Смешанная дробь. Целая		Выполни ть

				часть, дробная часть	<p>умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;</p> <p>способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);</p> <p>способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;</p> <p>овладение основами финансовой грамотности.</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;</p> <p>выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;</p> <p>устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;</p> <p>понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;</p> <p>эффективно запоминать и систематизировать информацию.</p> <p>понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p>организовывать учебное</p>	действия с дробями
61		10	Смешанные дроби	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть		Выполнить действия с дробями
62		11	Смешанные дроби	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть		Выполнить действия с дробями
63		12	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.		Записать в виде неправильной дроби
64		13	Выделение целой части из неправильной дроби	Выделение целой части из неправильной дроби		Записать в виде неправильной дроби
65		14	Изображение дробей точками на числовой прямой.	Изображение дробей точками на числовой прямой.		Изобразить на числовой прямой
66		15	Изображение дробей точками на числовой прямой.	Изображение дробей точками на числовой прямой.		Изобразить на числовой прямой
67		16	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби		Выполнить действия
68		17	Сокращение дробей	Сокращения дробей, несократимая дробь. Общий множитель. Применение свойства дроби при сокращении дроби		Сократить дроби
69		18	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего общего делителя		Сократить дроби
70		19	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего	Сократить дроби	

			общего делителя	сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач; взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	
71	20	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего общего делителя	находить общие способы работы; разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	Выполнить действия
72	21	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю Новый знаменатель и дополнительный множитель	прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;	Выполнить действия
73	22	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю Наименьший общий знаменатель.	аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	Выполнить действия
74	23	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю	выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;	Выполнить действия
75	24	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю	оценивать качество своего вклада в общий продукт.	Выполнить действия
76	25	Сравнение дробей	Сравнение дробей	ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Сравнить дроби
77	26	Сравнение дробей	Сравнение дробей	планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Решить задачу
78	27	ДКР №2	Выполнение контрольной работы	формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;	ДКР №2
79	28	РНО	Работа над ошибками	осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;	Выполнить действия
80	29	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей	контролировать процесс и	Выполнить действия
81	30	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей		Выполнить действия
82	31	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей		Выполнить действия
83	32	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей		Выполнить действия
84	33	Сложение и вычитание	Сложение и вычитание дробей		Выполнить действия

		дробей		результат учебной деятельности;	действия
85	34	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	Выполнить действия
86	35	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей Умножение дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь. Деление дроби на дробь.	сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	Выполнить действия
87	36	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей Умножение дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь. Деление дроби на дробь.	предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи; понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы; регулировать способ выражения эмоций.	Выполнить действия
88	37	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей Умножение дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь. Деление дроби на дробь.		Выполнить действия
89	38	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей Умножение дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь. Деление дроби на дробь.		Выполнить действия
90	39	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей Умножение дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь. Деление дроби на дробь.		Выполнить действия
91	40	Взаимобратные числа	Взаимобратные числа		Выполнить действия
92	41	Нахождение части целого и	Нахождение части целого и		Выполнить

			целого по его части.	целого по его части.Целое, часть от целого.		действия
93		42	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	Контрольная работа		КР №5
94		43	Работа над ошибками по теме: «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	Работа над ошибками		Выполнить действия
95		44	Десятичная запись дробей	Десятичная запись дробей. Разряды после запятой		Выполнить действия
96		45	Десятичная запись дробей	Десятичная запись дробей.Разряды после запятой Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.		Выполнить действия
97		46	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.		Изобразить десятичные дроби на числовой прямой
98		47	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.		Изобразить десятичные дроби на числовой прямой
99		48	Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей		Сравнить десятичные дроби
100		49	Арифметические действия с десятичными	Арифметические действия с десятичными		Выполнить действия



113		62	Округление десятичных дробей	Округление десятичных дробей		Округлит ь дес. дроби
114		63	Округление десятичных дробей	Округление десятичных дробей		Округлит ь дес. дроби
115		64	Округление десятичных дробей	Округление десятичных дробей		Округлит ь дес. дроби
116		65	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с десятичными дробями»	Контрольная работа		КР №6
117		66	Работа над ошибками по теме: «Арифметические действия с десятичными дробями»	Работа над ошибками		Выполни ть действия
118	Решение текстовых задач (17 часов)	1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом	решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов (при необходимости с направляющей помощью); решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (при необходимости с использованием справочной информации); использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы;расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию); извлекать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме,	Решить задачу
119		2	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом		Решить задачу
120		3	Решение логических задач	Решение логических задач		Решить задачу
121		4	Решение задач перебором всех возможных вариантов	Решение задач перебором всех возможных вариантов		Решить задачу
122		5	Использование при решении задач таблиц и схем.	Использование при решении задач таблиц и схем.		Решить задачу
123		6	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.		Решить задачу
124		7	Решение задач, содержащих	Решение задач, содержащих		Решить задачу

			зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач;	
125		8	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Решить задачу
126		9	Единицы измерения: массы, объёма, цены.	Единицы измерения: массы, объёма, цены.	способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;	Выразить числа
127		10	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости.	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости.	способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;	Выразить числа
128		11	Связь между единицами измерения каждой величины.	Связь между единицами измерения каждой величины.	способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);	Решить задачу
129		12	Решение основных задач на дроби	Решение основных задач на дроби	устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;	Решить задачу
130		13	Решение основных задач на дроби	Решение основных задач на дроби	выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;	Решить задачу
131		14	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);	Решить задачу
132		15	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;	Решить задачу
133		16	Контрольная работа по теме: «Решение текстовых задач»	Контрольная работа	устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;	КР №7
134		17	Работа над ошибками по теме: «Решение	Работа над ошибками	понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	Решить задачу
					иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами; эффективно запоминать и систематизировать информацию.	

			текстовых задач»		<p>понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p>организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;</p> <p>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;</p> <p>контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;</p> <p>понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;</p> <p>регулировать способ выражения эмоций.</p>	
135	Наглядная геометрия (26 часов)	1	Наглядное представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	Наглядное представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	<p>пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг;</p> <p>приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур;</p>	Выполнить действия
136		2	Наглядное представления о фигурах на	Наглядное представления о фигурах на		Выполнить действия

			плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	использовать терминологию, при необходимости по визуальной опоре, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр; изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки (после совместного анализа); находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса; использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра; вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию); распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям (с опорой на	
137	3	Наглядное представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник	Наглядное представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник	Выполнить действия		
138	4	Наглядное представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	Наглядное представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	Выполнить действия		
139	5	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутые углы.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутые углы.	Выполнить действия		
140	6	Длина отрезка, метрические единицы длины.	Длина отрезка, метрические единицы длины.	Выполнить действия		
141	7	Длина ломанной, периметр многоугольника.	Длина ломанной, периметр многоугольника.	Выполнить действия		
142	8	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Выполнить действия		
143	9	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Выполнить действия		
144	10	Наглядное представления о фигурах на плоскости: многоугольник.	Наглядное представления о фигурах на плоскости: многоугольник.	Выполнить действия		
145	11	Наглядное представления о фигурах на плоскости: прямоугольник, квадрат	Наглядное представления о фигурах на плоскости: прямоугольник, квадрат	Выполнить действия		
146	12	Наглядное представления о фигурах на плоскости: треугольник, о	Наглядное представления о фигурах на плоскости: треугольник, о	Выполнить действия		

		равенстве фигур.	равенстве фигур.	<p>алгоритм учебных действий), пользоваться единицами измерения объёма;          решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой);          повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;          способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;          умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;          способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;          овладение основами финансовой грамотности.          устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;          выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;          с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);          применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;          устанавливать искомое и данное при решении</p>	
147	13	Контрольная работа по теме: «Наглядное представление о фигурах на плоскости»	Контрольная работа		КР №8
148	14	Работа над ошибками по теме: «Наглядное представление о фигурах на плоскости»	Работа над ошибками		Выполнить действия
149	15	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.		Выполнить действия
150	16	Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге	Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге		Решить задачу
151	17	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.		Выполнить действия
152	18	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.		Найти площадь и периметр
153	19	Единицы измерения площади.	Единицы измерения площади.		Решить задачу
154	20	Наглядное представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед,	Наглядное представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед,	Выполнить действия	

			куб, многогранники.	куб, многогранники.	математической задачи; понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	
155		21	Изображение простейших многогранников.	Изображение простейших многогранников.	эффективно запоминать и систематизировать информацию.	Выполни ть действия
156		22	Развёртка куба и параллелепипеда.	Развёртка куба и параллелепипеда.	понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Выполни ть действия
157		23	Создание моделей многоугольников (из бумаги, провода, проволоки, пластилина и др.)	Создание моделей многоугольников (из бумаги, провода, проволоки, пластилина и др.)	аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	Выполни ть действия
158		24	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;	Выполни ть действия
159		25	Контрольная работа по теме: «Наглядная геометрия»	Контрольная работа	ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий; контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	КР №9
160		26	Работа над ошибками по теме: «Наглядная геометрия»	Работа над ошибками	предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи; понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;	Выполни ть действия
161	Повторение (10 часов)	1	Действия с натуральными числами	систематизации и обобщения знаний	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными	Выполни ть действия
162		2	Площади и объемы	систематизации и обобщения	дробями в простейших случаях; решать текстовые задачи	Выполни ть

			знаний	арифметическим способом;	действия
163	3	Решение текстовых задач	систематизации и обобщения знаний	решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость;	Решить задачу
164	4	Действия с обыкновенными дробями	систематизации и обобщения знаний	использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач;	Выполнить действия
165	5	Действия с десятичными дробями	систематизации и обобщения знаний	пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие;	Выполнить действия
166	6	Действия с десятичными дробями	систематизации и обобщения знаний	пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг;	Выполнить действия
167	7	Построение и измерение углов	систематизации и обобщения знаний	использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра;	Построить углы
168	8	Построение и измерение углов	систематизации и обобщения знаний	решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях;	Построить углы
169	9	ДКР №3	Выполнение контрольной работы	контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	ДКР №3
170	10	РНО	Работа над ошибками	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	
				сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	
				предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;	
				понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и	

					направления, требующие дальнейшей работы; регулировать способ выражения эмоций	
--	--	--	--	--	---	--

**6 класс**

№ урока по всему курсу	Раздел, количество часов	№ урока в разделе	Тема урока	Содержание урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Контроль (домашнее задание)
1	Натуральные числа (17 часов)	1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи;	Выполнить действия
2		2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	выполнять арифметические действия с натуральными числами;	Выполнить действия
3		3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	Выполнить действия
4		4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила), раскладывать натуральные числа на простые множители;	Выполнить действия
5		5	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения	мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;	Выполнить действия
6		6	Распределительного свойства умножения	Распределительного свойства умножения	повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Выполнить действия
7		7	Округление натуральных чисел.	Округление натуральных чисел.	способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;	Выполнить действия

8		8	ДКР №1	Выполнение контрольной работы	<p>следственные связи в ходе усвоения математического материала;</p> <p>эффективно запоминать и систематизировать информацию. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;</p> <p>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</p> <p>контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи; понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы; регулировать способ выражения эмоций.</p> <p>ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;</p>	ДКР №1
9		9	РНО	Работа над ошибками		Выполнить действия
10		10	Делители и кратные числа	Делители и кратные числа		Выполнить действия
11		11	Делители и кратные числа	Делители и кратные числа		Выполнить действия
12		12	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		Выполнить действия
13		13	Делимость суммы и произведения	Делимость суммы и произведения		Выполнить действия
14		14	Деление с остатком	Деление с остатком		Выполнить деление с остатком
15		15	Деление с остатком	Деление с остатком		Выполнить деление с остатком
16		16	Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»	Выполнение контрольной работы		КР №1
17		17	Работа над ошибками по теме: «Натуральные числа»	Работа над ошибками		Выполнить деление с остатком
18	Дроби (41 час)	1	Обыкновенная дробь	Обыкновенная дробь		Выполнить деление с остатком
19		2	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби		Выполнить деление с

					сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби; выполнять арифметические действия целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями; вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	остатком
20		3	Сокращение дробей	Сокращения дробей, несократимая дробь. Общий множитель. Применение свойства дроби при сокращении дроби	выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;	Сократит ь дроби
21		4	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего общего делителя, знание основного свойства дроби	соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки;	Сократит ь дроби
22		5	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего общего делителя	округлять целые числа и десятичные дроби (по образцу), находить приближения чисел;	Сократит ь дроби
23		6	Сокращение дробей	Сокращение дробей, нахождение наибольшего общего делителя	пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила);	Сократит ь дроби
24		7	Сравнение и упорядочивание дробей.	Сравнение и упорядочивание дробей.	пользоваться масштабам, составлять пропорции и отношения;	Сократит ь дроби
25		8	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Решить задачу
26		9	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;	Решить задачу
27		10	Дробное число как результат деления.	Дробное число как результат деления.	способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;	Выполни ть действия
28		11	Дробное число как результат деления.	Дробное число как результат деления.	умение различать учебные ситуации, в которых можно	Выполни ть действия
29		12	Представление десятичной дроби в виде	Представление десятичной дроби в виде		Выполни ть действия

		обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами; способность переносить полученные в ходе обучения	
30	13	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний); овладение основами финансовой грамотности. устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;	Выполнить действия
31	14	Десятичные дроби и метрическая система мер.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи; понимать и интерпретировать	Выполнить действия
32	15	Десятичные дроби и метрическая система мер.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	информацию различных видов и форм представления; эффективно запоминать и систематизировать информацию.	Выполнить действия
33	16	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач; выполнять свою часть работы, достигать качественного	Выполнить действия
34	17	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	результата и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт. ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для	Выполнить действия
35	18	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	решения учебных математических проблем; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. адекватно оценивать	Выполнить действия
36	19	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные	Выполнение контрольной работы	правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и	КР №2

			дроби»		собственные возможности её решения;	
37		20	Работа над ошибками по теме: «Обыкновенные дроби»	Работа над ошибками		Выполнить действия
38		21	Отношение.	Отношение.		Выполнить действия
39		22	Деление в данном отношении.	Деление в данном отношении.		Выполнить действия
40		23	Масштаб	Масштаб		Выполнить действия
41		24	Масштаб	Масштаб		Выполнить действия
42		25	Пропорция.	Пропорции. Чтение пропорций и составление пропорций из отношений		Решить задачу
43		26	Пропорция	Пропорции. Чтение пропорций и составление пропорций из отношений		Решить задачу
44		27	Применение пропорций при решении задач.	Применение пропорций при решении задач.		Решить задачу
45		28	Применение пропорций при решении задач.	Применение пропорций при решении задач.		Решить задачу
46		29	Контрольная работа по теме: «Отношения и пропорции»	Выполнение контрольной работы		КР №3
47		30	Работа над ошибками по теме: «Отношения и пропорции»	Работа над ошибками		Выполнить действия
48		31	Понятие процента.	Понятие процента.		Выполнить действия
49		32	Вычисление процента от величины и	Вычисление процента от величины и	Вычислить процент	

			величины по её проценту.	величины по её проценту.		
50		33	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.		Вычислить процент
51		34	Выражение процентов десятичными дробями.	Выражение процентов десятичными дробями.		Выполнить действия
52		35	Выражение процентов десятичными дробями.	Выражение процентов десятичными дробями.		Выполнить действия
53		36	Решение задач на проценты.	Решение задач на проценты.		Решить задачу
54		37	Решение задач на проценты.	Решение задач на проценты.		Решить задачу
55		38	Выражение отношения величин в процентах.	Выражение отношения величин в процентах.		Выполнить действия
56		39	Выражение отношения величин в процентах.	Выражение отношения величин в процентах.		Выполнить действия
57		40	Контрольная работа по теме: «Отношения и пропорции»	Выполнение контрольной работы		КР №4
58		41	Работа над ошибками по теме: «Отношения и пропорции»	Работа над ошибками		Выполнить действия
59	Положительные и отрицательные числа (33 часа)	1	Положительные и отрицательные числа.	Положительные и отрицательные числа.	ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой; сравнивать числа одного и разных знаков; выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами; соотносить точку на	Выполнить действия
60		2	Положительные и отрицательные числа.	Положительные и отрицательные числа.		Выполнить действия
61		3	Целые числа.	Целые числа.		Выполнить действия
62		4	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.		Выполнить действия

63		5	Изображение чисел на координатной прямой.	Изображение чисел на координатной прямой.	координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;	Изобразить на координатной прямой.
64		6	Изображение чисел на координатной прямой.	Изображение чисел на координатной прямой.	соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки;	Изобразить на координатной прямой.
65		7	Числовые промежутки.	Числовые промежутки.	мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;	Выполнить действия
66		8	Сравнение чисел.	Сравнение чисел. Сравнение положительных чисел	повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Сравнить числа
67		9	Сравнение чисел.	Сравнение чисел. Рассмотреть сравнение отрицательных чисел	способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;	Сравнить числа
68		10	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;	Выполнить действия
69		11	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	овладение основами финансовой грамотности.	Выполнить действия
70		12	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;	Выполнить действия
71		13	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;	Выполнить действия
72		14	ДКР №2	Выполнение контрольной работы	понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	ДКР №2
					аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	

73		15	РНО	Работа над ошибками	формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;	Выполнить действия
74		16	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	Выполнить действия
75		17	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	Выполнить действия
76		18	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы	Выполнить действия
77		19	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		Выполнить действия
78		20	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		Выполнить действия
79		21	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		Выполнить действия
80		22	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		Выполнить действия
81		23	Арифметические действия с положительным и	Арифметические действия с положительными и отрицательными		Выполнить действия

			отрицательными числами.	числами.	
82		24	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Выполнить действия
83		25	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Выполнить действия
84		26	Арифметические действия с положительным и отрицательными числами.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Выполнить действия
85		27	Прямоугольная система координат на плоскости.	Прямоугольная система координат на плоскости.	Изобразить на плоскости
86		28	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	Изобразить на плоскости
87		29	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Изобразить на плоскости
88		30	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Изобразить на плоскости
89		31	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Изобразить на плоскости
90		32	Контрольная работа по теме: «Отношения и пропорции»	Выполнение контрольной работы	КР №5
91		33	Работа над ошибками по теме:	Работа над ошибками	Изобразить на плоскости

			«Отношения и пропорции»			и
92	Буквенные выражения (14 часов)	1	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степени. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных действий). Находить неизвестный компонент равенства. повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей; способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению; умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами; способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний); устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала; применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения	Выполнить действия
93		2	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.		Выполнить действия
94		3	Свойства арифметических действий.	Свойства арифметических действий.		Выполнить действия
95		4	Свойства арифметических действий.	Свойства арифметических действий.		Выполнить действия
96		5	Буквенные выражения и числовые подстановки.	Буквенные выражения и числовые подстановки.		Выполнить действия
97		6	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.		Выполнить действия
98		7	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.		Выполнить действия
99		8	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.		Выполнить действия
100		9	Формулы	Формулы		Выполнить действия
101		10	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата	формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата		Найти площадь и периметр
102		11	Формулы периметра и площади прямоугольника,	формулы периметра и площади прямоугольника,		Найти площадь и периметр

			квадрата	квадрата	<p>математических задач;</p> <p>понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>эффективно запоминать и систематизировать информацию.</p> <p>взаимодействовать и находить общие способы работы;</p> <p>работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;</p> <p>регулировать способ выражения эмоций.</p>	
103		12	Объёма параллелепипеда и куба.	Объёма параллелепипеда и куба.		Выполнить действия
104		13	Контрольная работа по теме: «Буквенные выражения»	Выполнение контрольной работы		КР №6
105		14	Работа над ошибками по теме: «Буквенные выражения»	Работа над ошибками		Выполнить действия
106	Решение текстовых задач (29 часов)	1	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план;	Решить задачу
107		2	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты;	Решить задачу
108		3	Решение логических задач.	Решение логических задач.	решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость;	Решить задачу
109		4	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	Решить задачу
110		5	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	составлять буквенные выражения по условию задачи	Решить задачу
111		6	Решение задач,	Решение задач,		Решить

			содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	после совместного анализа. извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.	задачу
112		7	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.	Решить задачу
113		8	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Решить задачу
114		9	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению; умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;	Решить задачу
115		10	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);	Решить задачу
116		11	Единицы измерения: массы, стоимости	Единицы измерения: массы, стоимости	устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;	Решить задачу
117		12	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости.	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости.	выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;	Решить задачу
118		13	Связь между единицами измерения каждой	Связь между единицами измерения каждой величины.	с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);	Решить задачу

		величины.		применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;	
119	14	Контрольная работа по теме: «Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины»	Выполнение контрольной работы	устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;	КР №7
120	15	Работа над ошибками по теме: «Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины»	Работа над ошибками	иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;	Решить задачу
121	16	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Решить задачу
122	17	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;	Решить задачу
123	18	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	оценивать качество своего вклада в общий продукт.	Решить задачу
124	19	Решение основных задач на дроби и проценты.	Решение основных задач на дроби и проценты.	ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Решить задачу
125	20	Решение основных задач на дроби и проценты.	Решение основных задач на дроби и проценты.	формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;	Решить задачу
126	21	Оценка и прикидка, округление результата.	Оценка и прикидка, округление результата.	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	Выполнить действия
127	22	Составление буквенных выражений по	Составление буквенных выражений по	предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи	Решить задачу

			условию задачи.	условию задачи.		
128		23	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм		Выполнить действия
129		24	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм		Выполнить действия
130		25	Столбчатые диаграммы: чтение и построение.	Столбчатые диаграммы: чтение и построение.		Выполнить действия
131		26	Столбчатые диаграммы: чтение и построение.	Столбчатые диаграммы: чтение и построение.		Выполнить действия
132		27	Чтение круговых диаграмм.	Чтение круговых диаграмм.		Выполнить действия
133		28	Контрольная работа по теме: «Решение текстовых задач»	Выполнение контрольной работы		КР №8
134		29	Работа над ошибками по теме: «Решение текстовых задач»	Работа над ошибками		Выполнить действия
135	Наглядная геометрия (26 часов)	1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур. Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры. Иметь представление о геометрических понятиях: равенство фигур, симметрия, ось симметрии, центр симметрии. Находить величины углов	Выполнить действия
136		2	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольни, треугольник	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник		Выполнить действия
137		3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность,	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.		Выполнить действия

			круг.		измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.	
138		4	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые.	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые.	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника,	Выполнить действия
139		5	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.	Выполнить действия
140		6	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).	Построить углы
141		7	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.	Построить углы
142		8	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.	Решить выражения
143		9	Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний.	Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний.	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба,	Решить выражения
144		10	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие (с опорой на справочную информацию).	Решить выражения
145		11	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	Решать несложные задачи на нахождение геометрических	Решить выражения
146		12	Изображение геометрических	Изображение геометрических		Выполнить

		фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.	фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.	величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой). мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности; повышение уровня своей компетентности через	действия
147	13	Построения на клетчатой бумаге.	Построения на клетчатой бумаге.	практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;	Выполни ть действия
148	14	Периметр многоугольника.	Периметр многоугольника.	способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;	Выполни ть действия
149	15	Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади.	Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади.	умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;	Выполни ть действия
150	16	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.	способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);	Выполни ть действия
151	17	Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;	Решить выражен ия
152	18	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.	овладение основами финансовой грамотности. устанавливать причинно- следственные связи в ходе усвоения математического материала;	Выполни ть действия
153	19	Построение симметричных фигур.	Построение симметричных фигур.	выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;	Выполни ть действия
154	20	Наглядные представления о пространствен ных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач; эффективно запоминать и систематизировать информацию. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и	Решить выражен ия
155	21	Изображение	Изображение		Выполни

			пространственных фигур	пространственных фигур	сверстниками в процессе решения задач;	ть действия
156		22	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;	Выполнить действия
157		23	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).	аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	Выполнить действия
158		24	Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий; осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;	Решить выражения
159		25	Контрольная работа по теме: «Наглядные геометрия»	Выполнение контрольной работы	контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	КР №9
160		26	Работа над ошибками по теме: «Наглядные геометрия»	Работа над ошибками	сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	Решить выражения
					предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;	
					понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;	
					регулировать способ выражения эмоций.	
161	Повторение (10 часов)	1	Действия с обыкновенными дробями	систематизации и обобщения знаний	сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать	Выполнить действия
162		2	Действия с обыкновенными дробями	систематизации и обобщения знаний	числа одного и разных знаков; выполнять арифметические действия с натуральными и	Выполнить действия
163		3	Отношения и пропорции	систематизации и обобщения знаний	целыми числами, обыкновенными и десятичными	Решить задачу

164		4	Действия с рациональными числами	систематизации и обобщения знаний	дробями, положительными и отрицательными числами;	Выполнить действия
165		5	Действия с рациональными числами	систематизации и обобщения знаний	соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;	Выполнить действия
166		6	Решение уравнений	систематизации и обобщения знаний	соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки;	Решить уравнения
167		7	Координаты на плоскости	систематизации и обобщения знаний	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных действий);	Выполнить действия
168		8	Координаты на плоскости	систематизации и обобщения знаний	находить неизвестный компонент равенства;	Выполнить действия
169		9	Диагностическая контрольная работа №3	Выполнение контрольной работы	решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план;	ДКР № 3
170		10	Работа над ошибками по диагностической контрольной работе №3	Работа над ошибками	решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты;	
					представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм;	
					изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры;	
					находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы;	

					<p>контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;</p> <p>сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;</p> <p>понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;</p> <p>регулировать способ выражения эмоций</p>	
--	--	--	--	--	---	--

### 13. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Состав учебно-методического комплекта (УМК) для 5-6 классов

Основная литература:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / (сост. Т.А. Бурмистрова). – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
2. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. –34-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2015.
3. Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. –19-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2015.

Дополнительная литература:

4. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике: 5 класс: практикум / 6-е изд. – М.: Академкнига/Учебник, 2014.
5. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум / 6-е изд. – М.: Академкнига/Учебник, 2014.
6. Электронное приложение к учебнику «Математика. 5 класс» авт. Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. М: Мнемозина, 2015.
7. Рабочая программа по математике. 5 класс / Сост. В.И. Ахременкова. – М.: ВАКО, 2015
8. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 5 класс / Сост. Л.П. Попова. – 3-е изд. ,перераб., - М.: ВАКО, 2015

9. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс / Сост. Л.П. Попова. – 2-е изд., перераб., - М.: ВАКО, 2015
10. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика. 5 класс: (учебное пособие) / И.Л. Гусева, С.А. Пушкин, Н.В. Рыбакова. – Москва: «Интеллект-Центр», 2015
11. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика. 6 класс: (учебное пособие) / И.Л. Гусева, С.А. Пушкин, Н.В. Рыбакова. – Москва: «Интеллект-Центр», 2015
12. Математика. 5 класс. Тесты, авт. И.В. Гришина. – Саратов: Лицей, 2014
13. Математика. 6 класс. Тесты, авт. И.В. Гришина. – Саратов: Лицей, 2014

#### Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- персональный компьютер;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

#### Информационное сопровождение:

1. [info@infourok.ru](mailto:info@infourok.ru)
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.
4. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
5. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)
6. <http://www.alleng.ru>
7. <http://www.proskolu.ru/org>
8. [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
9. <http://www.it-n.ru/>
10. <http://www.1september.ru/>
11. <http://www.matematika-na.ru/index.php> он-лайн тесты по математике
12. <http://urokimatematiki.ru>

## 14. Приложения

### Контрольно – измерительный материал 5 – 6 классы

#### 5 класс.

#### Диагностическая контрольная работа №1

#### I вариант

1. Решите примеры:

- а)  $4087 + 56903$ ;
- б)  $3150 * 61$ ;
- в)  $504010 - 7209$ ;
- г)  $3852:12$ ;
- д)  $5600 * (748 - 36 * 18)$ .

2. Поезд прошел 5 ч со скоростью 62 км/ч. После этого ему осталось пройти до места назначения в 2 раза больше того, что он прошел. Сколько км должен пройти поезд?

3. Заполни пропуски

$1 \text{ км} = \underline{\quad} \text{ м}$

$2 \text{ ч} = 120 \underline{\quad}$

$1 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$1 \text{ ц} = \underline{\quad} \text{ кг}$

4. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 4 см. Найдите его площадь и периметр.

5. Найдите лишнюю величину (в каждой строчке)

см кг м дм

Кггр т км

## II вариант

1. Решите примеры:

а)  $5045 + 63709$ ;

б)  $2130 * +61$ ;

в)  $503020 - 8508$ ;

г)  $3852:12$ ;

д)  $5200 * (758 - 44 * 17)$ .

2. Поезд прошел 4 ч со скоростью 63 км/ч. После этого ему осталось пройти до места назначения в 3 раза больше того, что он прошел. Сколько км должен пройти поезд?

3. Заполни пропуски

$2 \text{ км} = \underline{\quad} \text{ м}$

$4 \text{ ч} = 240 \underline{\quad}$

$5 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$3 \text{ ц} = \underline{\quad} \text{ кг}$

4. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 4 см. Найдите его площадь и периметр.

5. Найдите лишнюю величину (в каждой строчке)

см кг м дм

Кггр т км

Критерии оценивания:

«3» - 1-3 (4) задания

«4» - 4 любых задания

«5» - 5 заданий

## Диагностическая контрольная работа №2

1. Выберите букву, под которой правильно записано число:

Шестьдесят восемь тысяч семь.

а) 68007

б) 608007

в) 60807

2. Сравните числа и поставьте знаки «<>», «>» или «=»

а) 7638 и 7368

б) 43296 и 42396

в) 842600 и 94950

3. Выберите букву, под которой верно указан порядок действия при вычислении

а)  $75 - 60 : (15 - 10 : 2)$

б)  $75 - 60 : (15 - 10 : 2)$

в)  $75 - 60 : (15 - 10 : 2)$

г)  $75 - 60 : (15 - 10 : 2)$

4. Вычислите столбиком

а)  $1634 : 43$

б)  $29 * 32$

в)  $934 - 546$

5. Решите уравнение

а)  $x + 7x = 1616$

б)  $30y - 2y = 532$

6. Вычислите

а)  $552 - 172$

б)  $42 * 142$

7. Найдите площадь и периметр прямоугольника, если длина равна 6см, а ширина 4 см.

8. Решите задачу.

Турист проехал на автомобиле 623 км со скоростью 89 км/ч. Сколько времени потребовалось туристу?

9. Вычислите:

$39 * (1849 : 43 - 1521 : 39)$

**КРИТЕРИИ ОЦЕНОК.**

«3» - при выполнении заданий №4,5,6 и любого из №1,3,2

«4» - при выполнении заданий №1,2,3,5,6,7 или 8 (одну из задач)

«5» - при выполнении заданий №1,2,3,4,5,6,7,8.

### Диагностическая контрольная работа №3

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

$3,8 * 0,15 - 1,04 : 2,6 + 0,83$

2. Имелось три куса материи. В первом кусе было 19,4 м, во втором – на 5,8 больше, чем в первом, а в третьем кусе было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трех кусах вместе?

3. Начертите угол MNK, равный 140°. Лучом NP разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PNK был равен 55°. Вычислите градусную меру угла MNP.

4. Длина прямоугольника 6,2см, а ширина вдвое меньше. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

5. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?

#### Вариант 2

1. Выполните действия:

$0,84 : 2,1 + 3,5 * 0,18 - 0,08$

2. В понедельник туристы прошли на лыжах 27,5 км, во вторник они прошли на 1,3 км больше, чем в понедельник. В среду туристы прошли в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего километров прошли туристы за три дня?

3. Начертите угол МОК, равный 155°. Лучом ОД разделите этот угол так, чтобы получившийся угол МОД был равен 103°. Вычислите градусную меру угла ДОК.

4. Длина прямоугольника 12,6см, а ширина втрое меньше. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

5. В книге 360 страниц. Повесть занимает 40% книги. Сколько страниц занимают повесть?

Критерии оценивания

- «3» - при выполнении заданий №1 и №2 (I уровень)  
«4» - при выполнении заданий №1, №2, №3, №4 (II уровень)  
«5» - при выполнении всех заданий (III уровень)

**6 класс**

**Диагностическая контрольная работа №1**

**Вариант 1**

1. Выполните действия:

$$3,8 * 0,15 - 1,04 : 2,6 + 0,83$$

2. Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 5,8 больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трех кусках вместе?

3. Начертите угол MNK, равный 140°. Лучом NP разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PKN был равен 55°. Вычислите градусную меру угла MPK.

4. Длина прямоугольника 6,2 см, а ширина вдвое меньше. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

5. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?

**Вариант 2**

1. Выполните действия:

$$0,84 : 2,1 + 3,5 * 0,18 - 0,08$$

2. В понедельник туристы прошли на лыжах 27,5 км, во вторник они прошли на 1,3 км больше, чем в понедельник. В среду туристы прошли в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего километров прошли туристы за три дня?

3. Начертите угол МОК, равный 155°. Лучом ОД разделите этот угол так, чтобы получившийся угол МОД был равен 103°. Вычислите градусную меру угла ДОК.

4. Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

5. В книге 360 страниц. Повесть занимает 40% книги. Сколько страниц занимают повесть?

*Критерии оценивания*

- «3» - при выполнении заданий №1 и №2 (I уровень)  
«4» - при выполнении заданий №1, №2, №3, №4 (II уровень)  
«5» - при выполнении всех заданий (III уровень)

**Диагностическая контрольная работа №3**

**I Вариант**

Выполните действия:

а)  $-379 + 948$

г)  $64 * (-10)$ ;

б)  $-5,5 - 2,8$ ;

д)  $-4,7 * (-5)$

в)  $-2,6 - (-1,4)$

ж)  $-4/9 : 5/3$

е)  $4/7 * (-7/8)$

Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:

а)  $8(3x - 2) + 5(2x - 4)$ ;

б)  $-3(4a - 7) - 3(3 - 7a)$ .

Решите уравнение:

а)  $14 + 5x = 4 + 3x$ ;

б)  $0,7x - 1,82 = 0,8x + 3,46$ .

Отметьте на координатной плоскости точки A(2;-3), B(4;-1), C(2;4), D(3;6), E(-3;6), F(-2;4), G(-4;-1), H(-2;-3) и соедините их последовательно отрезками.

С помощью чертежного угольника постройте прямые CK и DN так, чтобы CK  $\perp$  AB, DN  $\perp$  AB

### II Вариант

Выполните действия:

а)  $-247 + 567$

г)  $56 * (-10)$ ;

б)  $-4,7 - 3,5$ ;

д)  $-3,8 * (-4)$

в)  $-4,5 - (-1,2)$

ж)  $-5/6 : 5/12$

е)  $5/11 * (-22/25)$

Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:

а)  $2(7a - 2) - 3(3a - 4)$ ;

б)  $-4(7x - 4) - 6(-4x + 3)$ .

Решите уравнение:

а)  $4x + 12 = 3x + 8$ ;

б)  $2,8 - 3,2a = -4,8 - 5,1a$ .

Отметьте на координатной плоскости точки A(1;0), B(0;2), C(2;2), D(3;5), E(4;2), F(6;2), G(4;0) и соедините их последовательно отрезками.

С помощью чертежного угольника постройте прямые PQ и ST так, чтобы PQMN, STMN