

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Управление образования Администрации города Новочеркасска  
МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно-научного цикла

\_\_\_\_\_ О.А. Полякова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МС

\_\_\_\_\_ Т.Э.Немытова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ №3 им.

атамана М.И. Платова  
\_\_\_\_\_ Е.П.Удовенко

Приказ №185

от "30" августа 2022 г.

## АДАптированная рабочая программа

учебного предмета  
«Математика»  
для ученика 6-б класса  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Меликян Карина Ашотовна,  
учитель математики

Новочеркасск 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «МАТЕМАТИКА» ДЛЯ 6 КЛАССА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
2. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (ПАООП ООО ЗПР), протокол от 18 марта 2022 г. No 1/22.
3. Авторская программа А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2018 — 152 с.
4. Учебный план МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год.

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. *Одной из основных целей* изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

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

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений.

**ОСНОВНЫМИ ЦЕЛЯМИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА" В СИСТЕМЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:**

***в направлении личностного развития:***

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

***в метапредметном направлении:***

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

***в предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **ЗАДАЧИ:**

- 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.

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).

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### ***Личностные результаты:***

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

6) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

7) умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

***Метапредметные результаты:***

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"**

### ***Арифметика***

По окончании изучения курса *учащийся научится*:

- понимать особенности десятичной системы исчисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

*Учащийся получит возможность*:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### ***Числовые и буквенные выражения. Уравнения***

По окончании изучения курса *учащийся научится*:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);

- решать линейные уравнения,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащийся получит возможность:*

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

### ***Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин***

По окончании изучения курса *учащийся научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

*Учащийся получит возможность:*

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

### ***Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи***

По окончании изучения курса *учащийся научится:*

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащийся получит возможность:*

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Учебный предмет «Математика» реализуется за счет инвариантной части учебного плана МБОУ СОШ № 3 имени атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год в объеме 5 часов в неделю. Примерная программа по математике для 6 класса рассчитана на 170 часов, данная рабочая программа реализуется за 167 часов в соответствии с производственным календарем на 2022 и 2023 год (23 февраля, 8 марта, 1, 9 мая – праздничные дни, 24 февраля, 8 мая – выходные дни,) и календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 3 имени атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год. Тема «Повторение и решение задач» рассчитана на 17 часов, реализуется за 14 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Раздел программы	Основное содержание раздела, темы	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности ученика	Универсальные учебные действия
1	АРИФМЕТИКА. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Решение текстовых задач арифметическими способами.	Индивидуальная, фронтальная, групповая	Выводят определения делителя и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления, выполняют действия; Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости; Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3; Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и составные числа; Находят НОД чисел, взаимно простые числа; выводят определения наибольшего общего делителя натуральных чисел; Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи; Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение.	<i>Регулятивные:</i> Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки <i>Познавательные:</i> Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; Записывают выводы в виде правил «если ..., то»; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные:</i> Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
2	ДРОБИ	Обыкновенные дроби. Основное	Индивидуальная,	Записывают дробь, равную данной,	<i>Регулятивные:</i>

		<p>свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение текстовых задач арифметическими способами.</p>	<p>фронтальная, групповая</p>	<p>используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами; находят значение выражения; Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия сокращение дроби, несократимая дробь; выполняют действия по сокращению дробей; применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю; Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы; Решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, Решают задачи на сложение и вычитание смешанных чисел; находят значения выражения, решают уравнения; Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи; Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные; Находят десятичное приближения</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки <i>Познавательные:</i> Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; Записывают выводы в виде правил «если ..., то»; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные:</i> Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p>
--	--	--	-------------------------------	---	---

				<p>обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда;</p> <p>Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения задачи;</p> <p>Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел;</p> <p>Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами;</p> <p>Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении.</p>	
3	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	<p>Положительные, отрицательные числа и число 0.</p> <p>Противоположные числа.</p> <p>Модуль числа.</p> <p>Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.</p> <p>Координатная прямая.</p> <p>Координатная плоскость.</p>	Индивидуальная, фронтальная, групповая	<p>Находят числа, противоположные данным; записывают положительные и отрицательные числа;</p> <p>Строят на координатной прямой положительные и отрицательные числа;</p> <p>Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль;</p> <p>Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны;</p> <p>Рассматривают способы решения уравнений с модулем с помощью координатной прямой;</p> <p>Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения;</p> <p>Складывают числа с помощью координатной прямой;</p> <p>Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат</p>	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; Записывают выводы в виде правил «если ..., то»; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; преобразовывают модели с целью</p>

				<p>вычисления;  Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками;  прогнозируют результат вычисления;  Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел;  Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки;  Читают графики; объясняют ход решения задания.</p>	<p>выявления общих законов, определяющих предметную область.  <i>Коммуникативные:</i>  Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p>
4	<p>ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ</p>	<p>Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная групповая</p>	<p>Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел;  Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел;  Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия;  Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения;  Решают уравнения, объясняют ход решения задачи;  Составление уравнения при помощи табличной записи условия задачи;  Решают упражнения на все действия с положительными и отрицательными числами.</p>	<p><i>Регулятивные:</i>  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки  <i>Познавательные:</i>  Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; Записывают выводы в виде правил «если ..., то»; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  <i>Коммуникативные:</i>  Умеют при необходимости</p>

					отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
5	ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ	Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.	Индивидуальная, фронтальная, групповая	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность; Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического характера; решают задачи на движение.	<i>Регулятивные:</i> составляют (индивидуально или в группе) план решения проблемы; <i>Коммуникативные:</i> умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; <i>Познавательные:</i> Умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
6	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.	Окружность и круг. Длина окружности. Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии	Индивидуальная, фронтальная, групповая	Строят окружность, круг с помощью циркуля; Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции; Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи; Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия; Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры; Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки.	<i>Регулятивные:</i> Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки <i>Познавательные:</i> Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; Записывают выводы в виде правил «если ..., то»; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; преобразовывают модели с целью выявления общих законов,

					<p>определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные:</i>  Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p>
7	<p>МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ</p>	<p>Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число ноль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.</p>	<p>Фронтальная, групповая</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач; Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу.</p>	<p>Регулятивные:  Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные:</i>  Передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных ситуаций.</p>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС" НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД (167 ч.)**

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4 часа)</b>					
1.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	1	Устный опрос	01.09	
2.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	1	Устный опрос	02.09	
3.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	1	Устный опрос	05.09	
4.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	1	Устный опрос	06.09	
<b>ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (18 часов)</b>					
5.	Делители и кратные	1	Устный опрос	07.09	
6.	Делители и кратные	1	Устный опрос	08.09	
7.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Устный опрос	09.09	
8.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Устный опрос	12.09	
9.	<b>Контрольная работа «Стартовая контрольная работа»</b>	1	Контрольная работа	13.09	
10.	Анализ контрольной работы. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Устный опрос	14.09	
11.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	Устный опрос	15.09	
12.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	Устный опрос	16.09	
13.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	Устный опрос	19.09	
14.	Простые и составные числа	1	Устный опрос	20.09	
15.	Наибольший общий делитель	1	Устный опрос	21.09	
16.	Наибольший общий делитель	1	Устный опрос	22.09	
17.	Наибольший общий делитель	1	Устный опрос	23.09	
18.	Наименьшее общее кратное	1	Устный опрос	26.09	
19.	Наименьшее общее кратное	1	Устный опрос	27.09	
20.	Наименьшее общее кратное	1	Устный опрос	28.09	
21.	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	1	Устный опрос	29.09	
22.	<b>Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»</b>	1	Контрольная работа	30.09	
<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (36 часов)</b>					
23.	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	1	Устный опрос	03.10	
24.	Основное свойство дроби	1	Устный опрос	04.10	
25.	Сокращение дробей	1	Устный опрос	05.10	
26.	Сокращение дробей	1	Устный опрос	06.10	
27.	Сокращение дробей	1	Устный опрос	07.10	
28.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Устный опрос	10.10	
29.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Устный опрос	11.10	
30.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	Устный опрос	12.10	

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
31	Сложение и вычитание дробей	1	Устный опрос	13.10	
32	Сложение и вычитание дробей	1	Устный опрос	14.10	
33	Сложение и вычитание дробей	1	Устный опрос	17.10	
34	Сложение и вычитание дробей	1	Устный опрос	18.10	
35	<b>Контрольная работа №2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</b>	1	Контрольная работа	19.10	
36	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1	Устный опрос	20.10	
37	Умножение дробей	1	Устный опрос	21.10	
38	Умножение дробей	1	Устный опрос	24.10	
39	<b>Контрольная работа за I четверть</b>	1	Контрольная работа	25.10	
40	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1	Устный опрос	26.10	
41	<b>Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»</b>	1	Контрольная работа	27.10	
	<b>Итого за I четверть</b>	<b>41 ч</b>			
42	Анализ контрольной работы. Нахождение дроби от числа	1	Устный опрос	07.11	
43	Нахождение дроби от числа	1	Устный опрос	08.11	
44	Нахождение дроби от числа	1	Устный опрос	09.11	
45	Взаимно обратные числа	1	Устный опрос	10.11	
46	Деление дробей	1	Устный опрос	11.11	
47	Деление дробей	1	Устный опрос	14.11	
48	Деление дробей	1	Устный опрос	15.11	
49	Деление дробей	1	Устный опрос	16.11	
50	Нахождение числа по значению его дроби	1	Устный опрос	17.11	
51	Нахождение числа по значению его дроби	1	Устный опрос	18.11	
52	Нахождение числа по значению его дроби	1	Устный опрос	21.11	
53	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	Устный опрос	22.11	
54	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	Устный опрос	23.11	
55	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	Устный опрос	24.11	
56	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	Устный опрос	25.11	
57	Повторение и систематизация учебного материала «Деление дробей»	1	Устный опрос	28.11	
58	<b>Контрольная работа № 4 «Деление дробей»</b>	1	Контрольная работа	29.11	
<b>ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28 часов)</b>					
59	Анализ контрольной работы. Отношения	1	Устный опрос	30.11	
60	Отношения	1	Устный опрос	01.12	
61	Пропорции	1	Устный опрос	02.12	
62	Пропорции	1	Устный опрос	05.12	
63	Пропорции	1	Устный опрос	06.12	

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
64	Пропорции	1	Устный опрос	07.12	
65	Процентное отношение двух чисел	1	Устный опрос	08.12	
66	Процентное отношение двух чисел	1	Устный опрос	09.12	
67	Процентное отношение двух чисел	1	Устный опрос	12.12	
68	<b>Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»</b>	1	Контрольная работа	13.12	
69	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Устный опрос	14.12	
70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Устный опрос	15.12	
71	Деление числа в данном отношении	1	Устный опрос	16.12	
72	Деление числа в данном отношении	1	Устный опрос	19.12	
73	Окружность и круг	1	Устный опрос	20.12	
74	Окружность и круг	1	Устный опрос	21.12	
75	Длина окружности. Площадь круга	1	Устный опрос	22.12	
76	<b>Контрольная работа за II четверть</b>	1	Контрольная работа	23.12	
77	Анализ контрольной работы. Длина окружности. Площадь круга	1	Устный опрос	26.12	
78	Длина окружности. Площадь круга	1	Устный опрос	27.12	
79	Цилиндр, конус, шар	1	Устный опрос	28.12	
	<b>Итого за II четверть</b>	<b>38 ч</b>			
80	Диаграммы	1	Устный опрос	09.01	
81	Диаграммы	1	Устный опрос	10.01	
82	Случайные события. Вероятность случайного события	1	Устный опрос	11.01	
83	Случайные события. Вероятность случайного события	1	Устный опрос	12.01	
84	Случайные события. Вероятность случайного события	1	Устный опрос	13.01	
85	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1	Устный опрос	16.01	
86	<b>Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»</b>	1	Контрольная работа	17.01	
<b>РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (67 часов)</b>					
87	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	1	Устный опрос	18.01	
88	Положительные и отрицательные числа	1	Устный опрос	19.01	
89	Координатная прямая	1	Устный опрос	20.01	
90	Координатная прямая	1	Устный опрос	23.01	
91	Координатная прямая	1	Устный опрос	24.01	
92	Целые числа. Рациональные числа	1	Устный опрос	25.01	
93	Целые числа. Рациональные числа	1	Устный опрос	26.01	
94	Модуль числа	1	Устный опрос	27.01	

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
95	Модуль числа	1	Устный опрос	30.01	
96	Модуль числа	1	Устный опрос	31.01	
97	Сравнение чисел	1	Устный опрос	01.02	
98	Сравнение чисел	1	Устный опрос	02.02	
99	Сравнение чисел	1	Устный опрос	03.02	
100	Сравнение чисел	1	Устный опрос	06.02	
101	<b>Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</b>	1	Контрольная работа	07.02	
102	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос	08.02	
103	Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос	09.02	
104	Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос	10.02	
105	Сложение рациональных чисел	1	Устный опрос	13.02	
106	Свойства сложения рациональных чисел	1	Устный опрос	14.02	
107	Свойства сложения рациональных чисел	1	Устный опрос	15.02	
108	Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос	16.02	
109	Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос	17.02	
110	Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос	20.02	
111	Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос	21.02	
112	Вычитание рациональных чисел	1	Устный опрос	22.02	
113	<b>Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»</b>	1	Контрольная работа	27.02	
114	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	1	Устный опрос	28.02	
115	Умножение рациональных чисел	1	Устный опрос	01.03	
116	Умножение рациональных чисел	1	Устный опрос	02.03	
117	Свойства умножения рациональных чисел	1	Устный опрос	03.03	
118	Свойства умножения рациональных чисел	1	Устный опрос	06.03	
119	Свойства умножения рациональных чисел	1	Устный опрос	07.03	
120	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос	09.03	
121	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос	10.03	
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос	13.03	
123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос	14.03	
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	Устный опрос	15.03	
125	Деление рациональных чисел.	1	Устный опрос	16.03	
126	Деление рациональных чисел.	1	Устный опрос	17.03.	
127	<b>Контрольная работа за III четверть</b>	1	Контрольная работа	20.03	
128	Анализ контрольной работы. Деление рациональных чисел.	1	Устный опрос	21.03	
129	Деление рациональных чисел.	1	Устный опрос	22.03	

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
130	<b>Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»</b>	1	Контрольная работа	23.03	
131	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1	Устный опрос	24.03	
	<b>Итого за III четверть</b>	<b>52 ч.</b>			
132	Решение уравнений	1	Устный опрос	03.04	
133	Решение уравнений	1	Устный опрос	04.04	
134	Решение уравнений	1	Устный опрос	05.04	
135	Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос	06.04	
136	Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос	07.04	
137	Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос	10.04	
138	Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос	11.04	
139	Решение задач с помощью уравнений	1	Устный опрос	12.04	
140	<b>Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»</b>	1	Контрольная работа	13.04	
141	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1	Устный опрос	14.04	
142	Перпендикулярные прямые	1	Устный опрос	17.04	
143	Осевая и центральная симметрии	1	Устный опрос	18.04	
144	Осевая и центральная симметрии	1	Устный опрос	19.04	
145	Параллельные прямые	1	Устный опрос	20.04	
146	Параллельные прямые	1	Устный опрос	21.04	
147	Координатная плоскость	1	Устный опрос	24.04	
148	Координатная плоскость	1	Устный опрос	25.04	
149	Графики	1	Устный опрос	26.04	
150	Графики	1	Устный опрос	27.04	
151	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»	1	Устный опрос	28.04	
152	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»	1	Устный опрос	2.05	
153	<b>Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»</b>	1	Контрольная работа	3.05	
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (14 часов)</b>					
154	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	04.05	
155	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	05.05	
156	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	10.05	
157	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	11.05	
158	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	12.05	

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Форма контроля	Дата проведения	
				по программе	факт
				6-б, 6-в	6-б, 6-в.
159	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	15.05	
160	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Контрольная работа	16.05	
161	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	17.05	
162	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	18.05	
163	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	19.05	
164	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	22.05	
165	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	23.05	
166	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	24.05	
167	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	1	Устный опрос	25.05	
	<b>Итого за IV четверть</b>	<b>36 ч.</b>			
	<b>ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ:</b>	<b>167 ч.</b>			

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ УЧЕБНИКОВ, УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ И Т.Д.

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2, №3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
5. А.И.Ершова. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса, - М.: Илекса, 2014.
6. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике 6 класса, — Харьков: Гимназия, 2010.
7. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. Итоговые контрольные работы по математике для 6 класса, — Харьков: Ранок, 2011.
8. Рудницкая В.Н. Тесты по математике. 6класс к уч. Зубаревой И.И., М.: «Экзамен», 2013 (ФГОС)
9. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике 6, М.: «Экзамен», 2011
10. Попов М.А. Дидактические материалы по математике 6, М.: «Экзамен», 2013
11. Гусева И.Л., С.А. Пушкин и др. Тестовые работы для оценки качества обучения. Математика 6, М., «Интеллект – центр», 2012
12. Рудницкая В.Н. Рабочая тетрадь для контрольных работ по математике 6, М.: «Экзамен», 2013 (ФГОС)
13. Рудницкая В.Н. Тесты по математике 6, М.: «Экзамен», 2013 (ФГОС)
14. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике 6, М.: «Экзамен», 2013 (ФГОС)
15. Зубарёва И.И. и др. Самостоятельные работы, математика 6, М: Мнемозина, 2009
16. Тульчинская Е.Е. Блицопрос, Математика 6, М: Мнемозина, 2010

РЕЗУЛЬТАТОМ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе. Исходя из поставленных целей учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа

### ***Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

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

*Отметка «4» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «3» ставится, если:*

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

*Отметка «2» ставится, если:*

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

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

### ***Оценка устных ответов обучающихся по математике***

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

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

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

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

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к

математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### ***Общая классификация ошибок.***

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

*Грубыми считаются ошибки:*

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

*К негрубым ошибкам следует отнести:*

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

*Недочетами являются:*

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

#### **Контрольно-измерительные материалы**

В приложении №1.