

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
городского округа Королёв Московской области
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»**

Московская область, город Королёв, микрорайон Юбилейный
улица Школьный проезд, дом 2

тел. (495) 515-45-30

"Рассмотрено"

Руководитель ШМО
учителей естественнонаучного
цикла

 /Н.В.Капусткина/

протокол № 1
От "27" августа 2020г.

"Согласовано"

Заместитель
директора по УВР

 /Л.В.Ляпунова/

"27" августа 2020г.

"Утверждено"

Директор МБОУ СОШ №8



/К.П.Роганов/

приказ № 10/д
от "31" августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по математике (базовый уровень)
6 класс**

Составитель:

Телегина Алина Валерьевна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ №8
протокол №1
от "28" августа 2020г.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для **6** составлена в соответствии с нормативными документами:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);

-санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в действующей редакции);

-приказ № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» ;

-приказ министра образования Московской области от 20.03.2017 № 911 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования в опережающем режиме в муниципальных общеобразовательных организациях в Московской области в 2017-2018 учебном году».

-Примерная основная образовательная программа начального общего образования, примерная основная образовательная программа основного общего образования (в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015 ФУМО по общему образованию).

-Учебный план МБОУ СОШ №8 на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа разработана на основе учебно-методического комплекса А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. :Вентана-Граф, 2013).

Учебно-методический комплекс А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира - это отличный вариант для развития ребенка, обучающегося в общеобразовательном классе, так как:

-данный учебно-методический комплекс ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода, рассчитан на разнообразные способы повышения эффективности образовательного процесса. Системно-деятельностный подход реализуется через широкий спектр заданий в учебнике и рабочих тетрадях, дифференцированных по сложности, способу выполнения (индивидуальная, парная, групповая работа), заданий для подготовки

к олимпиадам (рубрика «Задачи от мудрой совы»).

- УМК разработан с учётом требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования. Универсальный и обширный дидактический материал в учебнике и рабочих тетрадях позволяет реализовать принцип уровневой дифференциации, формировать у учащихся познавательный интерес к математике. Задания практической направленности способствуют установлению межпредметных связей и развитию универсальных учебных действий, которые сформулированы в Программе формирования и развития универсальных учебных действий для основного общего образования.

- в учебнике А.Г. Мерзляка представлены сведения из истории математики в виде рассказов и справочных данных, что способствует формированию интереса к математике. Удачно выполнена в УМК систематизация изученного материала: есть рубрика «Итоги главы», расположенная в конце каждой главы учебника. Рабочая тетрадь содержит большее количество заданий высокого уровня и заданий на использование нестандартных подходов к решению.

- учебно-методический комплекс оснащен рубрикой «Дружим с компьютером», в которой размещены задачи, решаемые с помощью компьютерных моделей, что позволяет не только развивать личность учащегося, но и удовлетворять ее познавательные интересы. Широко представлены возможности проектной деятельности учащихся. Само наполнение учебника задачным материалом, ориентированным на практический и социальный опыт учащихся, способствует реализации проектной деятельности.

Рабочая программа рассчитана на один год обучения. Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: **в 6 классе** предполагается обучение в объеме **175 часов (5 часов в неделю)**

Общая характеристика учебного предмета

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность дальнейшего развития представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.

Целью изучения математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами, десятичными дробями, обыкновенными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих 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 обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Технологии обучения:

- воспитательные: (технология создания успеха, создания благоприятного психологического климата, коллективного взаимодействия, творческого развития)
- образовательные:
- общедидактические (технология деятельностного подхода)
- частнодидактические (технология развития критического мышления)

Типы уроков:

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок проектирования УУД.
3. Урок выработки универсальных способов действий.
4. Урок-рефлексия.
5. Урок-коррекция.

Виды и формы контроля:

- текущий,
- персональный,
- тематический

А также самоконтроль своей деятельности на всех этапах работы и после ее завершения; выставка творческих работ, тестирование, цифровая оценка работ обучающихся.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

Результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;

- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;

- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Основные требования к уровню подготовки учащихся.

Делимость чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия делитель, кратное, простое число, составное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное;
- признаки делимости на 2, 3, 4, 9, 10;
- алгоритм разложения числа на простые множители;
- алгоритм нахождения НОД и НОК двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

- раскладывать число на множители;
- находить НОД и НОК.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Учащиеся должны знать/понимать:

- основное свойство дроби;
- правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
- правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
- правила сложения и вычитания смешанных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- преобразовывать дроби;
- приводить дроби к наименьшему общему знаменателю;
- сравнивать дроби с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения дроби от числа, процента от числа;
- правило нахождения числа по его дроби.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- решать основные задачи на дроби.

Отношения и пропорции.

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *отношение двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины; масштаб; шар, радиус шара, диаметр шара, сфера;*
- основное свойство пропорции;
- формулы длины окружности и площади круга.

Учащиеся должны уметь:

- читать и записывать пропорции;
- применять основное свойство пропорции;
- решать задачи с помощью пропорций;
- различать прямую и обратную пропорциональности;
- определять масштаб карты и находить расстояние на местности;
- находить длину окружности и площадь круга.

Положительные и отрицательные числа

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *положительные числа, отрицательные числа, координата точки, противоположные числа, целые числа; модуль числа;*
- правила сравнения двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

- определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой;
- находить число, противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей;
- определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- значение суммы противоположных чисел;
- правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел;
- понятие *рациональные числа;*
- свойства действий с рациональными числами.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел;
- решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

Решение уравнений

Учащиеся должны знать/понимать:

- способы преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых;
- понятие *линейное уравнение;*
- правила решения уравнений.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять преобразование выражений;

- решать линейные уравнения.

Координаты на плоскости

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *перпендикулярные прямые, параллельные прямые; координатная плоскость, координаты точки на плоскости; столбчатая диаграмма.*

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
- определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами;
- строить и читать столбчатые диаграммы, графики.

Система оценивания

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- защита индивидуального проекта.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
Глава 1. Делимость натуральных чисел(22 ч.)			
1	1 -3	Делители и кратные	3
2	4-6	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	3
3	7-10	Признаки делимости на 9, на 3,	4
4	11-12	Простые и составные числа	2
5	13- 16	Наибольший общий делитель	4
6	17-20	Наименьшее общее кратное	4
	21	Повторение и систематизация учебного материала	1
	22	Контрольная работа № 1	1
Глава 2. Обыкновенные дроби (47ч)			
7	23-25	Основное свойство дроби	3
8	26-29	Сокращение дробей	4
9	30-33	Приведение дроби к общему знаменателю. Сравнение дробей	4
10	34-38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5
	39	Контрольная работа № 2	1
11	40-45	Умножение дробей	6
12	46-49	Нахождение дроби от числа	4
	50	Контрольная работа № 3	1
13	51	Взаимно обратные числа	1
14	52-57	Деление дробей	6
15	58-61	Нахождение числа по заданному значению его дроби	4
16	62-63	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	2
17	64-65	Бесконечные периодические десятичные дроби	2
18	66-67	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2
	68	Повторение и систематизация учебного материала	1
	69	Контрольная работа № 4	1

Глава 3. Отношения и пропорции (36ч)			
19	70-72	Отношения	3
20	73-77	Пропорции	5
21	78-81	Процентное отношение двух чисел	4
	82	Контрольная работа № 5	1
22	83-85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3
23	86-87	Деление числа в данном отношении	2
24	88-90	Окружность и круг	3
25	91-94	Длина окружности. Площадь круга	4
26	95	Цилиндр, конус, шар	1
27	96-99	Диаграммы	4
28	100-102	Случайные события. Вероятность случайного события	3
	103-104	Повторение и систематизация учебного материала	2
	105	Контрольная работа № 6	1
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (81ч)			
29	106-107	Положительные и отрицательные числа	2
30	108-110	Координатная прямая	3
31	111-112	Целые числа. Рациональные числа	2
32	113-116	Модуль числа	4
33	117-120	Сравнение чисел	4
	121	Контрольная работа № 7	1
34	122-125	Сложение рациональных чисел	4
35	126-128	Свойства сложения рациональных чисел	3
36	129-133	Вычитание рациональных чисел	5
	134	Контрольная работа № 8	1
37	135-138	Умножение рациональных чисел	4
38	139-141	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3
39	142-147	Распределительное свойство умножения	6

40	148-152	Деление рациональных чисел	5
	153	Контрольная работа № 9	1
41	154-159	Решение уравнений	6
42	160-166	Решение задач с помощью уравнений	7
	167	Контрольная работа № 10	1
43	168-170	Перпендикулярные прямые	3
44	171-174	Осевая и центральная симметрии	4
45	175	Параллельные прямые	1

Содержание учебного материала

Делимость натуральных чисел 22 часа

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное

Обыкновенные дроби 47 часов

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Взаимно обратные числа. Нахождение дроби от числа и числа по дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби

Отношения и пропорции 36 часов

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональная зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события

Рациональные числа и действия над ними 81 час

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики.

Повторение и систематизация учебного материала 18 часов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

понимать особенности десятичной системы счисления;
использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы 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,

Учащийся получит возможность:

развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
овладеть специальными приёмами решения уравнений,
научиться 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 цилиндр и конус;

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;
научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ:

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ, в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала, для контроля знаний, что обусловлено:

- улучшением наглядности изучаемого материала,
 - увеличением количества предлагаемой информации,
- уменьшением времени подачи материала

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
2. изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
3. правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
4. показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
5. продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
6. отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

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 недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов 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.

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

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;
- 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.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика для 6 класса — М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Дополнительная литература: (смотри ниже список литературы).
3. Информационно – компьютерная поддержка учебного процесса: мультимедийные учебные пособия, электронные издания энциклопедий, учебно – развивающие программные среды.
4. Оборудование и приборы: доска, мультимедийная доска, линейка, угольник, транспортир, циркуль, проектор, ноутбук.
5. Таблицы.

Список литературы

1. Математика: 6 класс: дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2013.
2. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2013.
3. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2013.