



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Благодаровская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО учителей
естественно - научного цикла
протокол № 1 от « 18 » 08 2020 г.
руководитель ШМО
 /Зеленкина Е.В./

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директора по УР
 /Р.Р. Райкова/
« 19 » 08 20 20 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
директор МБОУ
«Благодаровская СОШ»
 /Н.В. Доминина/
« 19 » 08 20 20 г.


**Рабочая программа
по предмету математика
основного общего образования 5-6 классы**

Количество учебных часов: 340 ч
5 класс- 170 ч
6 класс- 170 ч

Составитель: Снегова Валентина Николаевна.

Рабочая программа составлена на основе
Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основ-
ного общего образования.

Бугурусланский район, с. Благодаровка
2020 год

I. Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с:

1. *Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. № 237-ФЗ);*
2. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ № 1897 от 17.12.2010 МО РФ);*
3. *Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011.);*
4. *Программы. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2011. – 64 с.*
5. *Основная образовательная программа муниципального образовательного учреждения «Благодаровская средняя общеобразовательная школа» Бугурусланского района;*
6. *Федеральный перечень учебников на 2014 – 2015 учебный год (приказ №253 от 31 марта 2014 года);*
7. *Учебный план ОУ, федеральный базисный учебный план.*

Данная образовательная программа адресована для учащихся 5,6 классов общеобразовательных учреждений с обучением по ФГОС.

Предмет «математика» входит в образовательную область «Математика, информатика».

Цель предмета: формирование системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности.

Форма обучения в случае активированных дней:

В случае активированных дней проводится дистанционное обучение через сайт школы www.blag.school.ucoz.ru

Данная образовательная программа реализуется в течение двух лет в 5,6 классах.

1.1. Общая характеристика учебного предмета, курса и учебного процесса

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Рабочая программа составлена на основе программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы /авт. – сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. 3-е изд. Стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 63с.

Цели и задачи обучения с учетом специфики учебного предмета, курса

Целью преподавания математики в 5 классе является формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов и явлений

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
2. Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, математической речи, умения вести поиск информации и работать с ней;
3. Развивать познавательные способности;
4. Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
5. Способствовать интеллектуальному развитию,
6. Формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе;
7. Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры.

Целью преподавания математики в 6 классе является формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов и явлений

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
2. Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, математической речи, умения вести поиск информации и работать с ней;
3. Выбатывать умения выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
4. Развивать познавательные способности;
5. Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
6. Способствовать интеллектуальному развитию,

7. Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры.

8. Подготавливать обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Для достижения запланированных результатов в работе используются следующие технологии:

- Технология личностно-ориентированного обучения;
- Технология проектно-исследовательской деятельности;
- Интернет-технологии;
- Технология организации и проведения сетевых телекоммуникационных проектов;
- Технология проблемного обучения;
- Технология здоровьесбережения;
- Технология сотрудничества.

Методы обучения:

- поисковые;
- объяснительно-иллюстративные;
- репродуктивные;
- проблемного изложения;
- эвристические (частично-поисковые);
- исследовательские.

Формы обучения:

- Фронтальная;
- Индивидуальная;
- Групповая;
- Работа в парах.

Режим занятий построен в соответствии с разработанным календарным графиком работы в школе. На изучение курса математики в 5-6 классах отводится по 170 часов в каждом классе (5 класс- 5 часов в неделю, 6 класс- 5 часов в неделю). Курс проводится в урочное время, длительность урока 45 мин

Содержание курса математики позволяет осуществлять ее связь с другими предметами, изучаемыми в основной школе (русский язык, география, информатика, технология). Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках алгебры, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

1.2. Место учебного предмета, курса в учебном плане

Предмет «Математика» относится к образовательной области «Математика, физика, информатика», изучается в течение двух лет в 5,6 классах. Реализуется за счет часов обязательной части учебного плана МБОУ «Благодаровская СОШ»

Недельное и годовое количество часов

Математика изучается учащимися

5 класса - 5 часов в неделю, 170 часов в год

6 класса – 5 часов в неделю, 170 часов в год

1.3.Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры. *Практическая полезность математики* обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей.

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

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры.

1.4.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Изучение математики в 5-6 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении *личностного развития*:

1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта;

4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;

5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;

в *метапредметном* направлении:

1) сформированности первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;

3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;

5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

6) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

в *предметном* направлении:

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

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;

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

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для

нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;

- решать простейшие линейные уравнения.

Система оценивания и контроля

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;
- 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

II. Содержание учебного предмета

Распределение содержания по разделам

5 класс

Раздел	Количество часов
Натуральные числа	48
Обыкновенные дроби	36
Геометрические фигуры	23
Десятичные дроби	37
Геометрические тела	11
Введение в вероятность	4
Повторение	11
Итого	170

Описание содержания разделов по темам

Арифметика

Натуральные числа (48 ч)

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

Обыкновенные дроби (36 ч)

Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

Десятичные дроби (37 ч)

Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Начальные понятия и факты курса геометрии

Геометрические фигуры (23 ч)

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника

Геометрические тела (11 ч)

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Измерение геометрических величин

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Введение в вероятность (4 ч)

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов.

6 класс

Раздел	Количество часов
Повторение курса 5 класса	9
Положительные и отрицательные числа	60
Преобразование буквенных выражений	35
Делимость натуральных чисел	30
Математика вокруг нас	30
Повторение	6
Итого	170

Описание содержания разделов по темам

Арифметика

Рациональные числа: положительные и отрицательные числа (60 ч)

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Противоположные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Приёмы рационального устного и письменного счёта.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».

Натуральные числа

Делимость натуральных чисел. (30 ч)

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Делимость произведения. Дели-

мость суммы и разности чисел. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Признак делимости произведения. Наибольший общий делитель. Совершенные и дружественные числа. Наименьшее общее кратное.

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. *Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями.* Нахождение части от целого и целого по его части в один прием. *Решение текстовых задач на нахождение числа по его части и части от числа.*

Начальные сведения курса алгебры

Преобразования буквенных выражений (35 ч)

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. *Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби.*

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. *Диаграммы. Применение компьютера для построения различных диаграмм.* Пропорциональность величин. *Свойство пропорции. Решение текстовых задач на нахождение неизвестных членов пропорции.*

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. *Координаты противоположных чисел.* Геометрический смысл модуля числа. *Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих модуль.* Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Математика вокруг нас (30 ч)

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости

Поворот. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга. *Простейшие геометрические построения: построение фигур, симметричных данным, относительно точки и прямой; построение прямой, параллельной данной, проходящей через данную точку; построение центра данной окружности.*

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара. Решение текстовых задач на применение формул площадей и объемов геометрических фигур и тел.

Первые представления о вероятности

Правило умножения для комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач с использованием правила умножения.

Первое представление о понятии «вероятность». Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. *Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях.*

Темы проектов по математике для учащихся 5- 6 класса

1. «Сказочный задачник»
2. В мире чисел:
 - «История возникновения чисел и цифр»,
 - «Числа великаны»,
 - «Системы счисления»,
 - «История нуля»,
 - «Календарь»,
 - «История математических знаков»
3. Текстовые задачи:
 - «Виды текстовых задач и их примеры»,
 - «Решение текстовых задач методом составления уравнения»,
 - «Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели»
4. Мир геометрических фигур:
 - «Великие математики древности»,
 - «Задачи на разрезание и перекрывание фигур»,
 - «Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара»,
 - «Задачи на разрезание и составление объемных тел»,
 - «Сказки о геометрических фигурах»,
 - «План моей комнаты»,
 - «Ремонт в моей комнате»
5. Ох уж эти дроби:
 - «История дробей»,
 - «История десятичных дробей»,
 - «Десятичные дроби в нашей жизни»
6. Числа Мерсенна
7. Четыре действия математики
8. Древние меры длины
9. Счёты
10. Старинные русские меры или старинная математика

2.1 Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ п\п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся
5 класс			
1	Натуральные числа	48	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать

			<p>и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки</p>
2	Обыкновенные дроби	36	<p><i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.</p> <p>Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби</p>
3	Геометрические фигуры	23	<p><i>Распознавать</i> виды углов и треугольников. Находить площадь треугольника с использованием основного свойства углов треугольника, различать понятия <i>длина маршрута</i> и <i>расстояние между точками</i> и применять их при решении текстовых задач. Распознавать перпендикулярные прямые на чертежах, строить их с помощью чертежного угольника</p> <p><i>Находить</i> градусную меру угла, строить с помощью чертежного угольника перпендикулярную прямую, проходящую через данную точку, и применять указанные навыки при решении задач</p>
4	Десятичные дроби	37	<p><i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды</p>

			<p>десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.</p> <p><i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам</p>
5	Геометрические тела	11	<p><i>Распознавать</i> прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов, изображать прямоугольный параллелепипед (куб), правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда (куба)</p> <p><i>Находить</i> на рисунках развертку прямоугольного параллелепипеда и соотносить ее с самим параллелепипедом, площадь поверхности и применять указанные навыки при решении задач</p>
6	Введение в вероятность	4	<p><i>Распознавать</i> достоверные, невозможные и случайные события в задачах</p> <p><i>Находить</i> примеры достоверных, невозможных и случайных событий исходя из практического опыта</p>
7	Повторение	11	<p>Распознавать изученные правила и темы</p> <p>Уметь применять пройденный материал при решении практических заданий</p>
6 класс			
8	Повторение курса 5 класса	9	<p><i>Распознавать</i> изученные правила и темы за прошлый 5 класс.</p> <p>Уметь применять пройденный материал при решении практических заданий</p>
9	Положительные и отрицатель-	60	<p><i>Распознавать</i> применение правила вычисления значения алгебраической</p>

	ные числа		суммы двух чисел, правило умножения для комбинаторных задач, сравнивать числа, нахождение координат точки в координатной плоскости. <i>Применять навыки</i> построения фигур на координатной плоскости по координатам, вычисления числовых выражений, содержащих все алгебраические действия с числами разного знака, изображения числовых промежутков на координатной прямой.
10	Преобразование буквенных выражений	35	<i>Применять умения</i> раскрытия скобок, применяя правило раскрытия, нахождения части от целого и целого по его части, преобразования буквенных выражений. <i>Использовать навыки</i> решения уравнений, содержащих выражения в скобках, решения задач на составление уравнений, решение задач на части
11	Делимость натуральных чисел	30	<i>Развивать умения</i> применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9. <i>Применять навыки</i> решения задач на применение признаков делимости чисел и разложения числа на простые множители.
12	Математика вокруг нас	30	<i>Развивать умения</i> решения задач с помощью составления пропорции. <i>Применять навыки</i> решения уравнений, заданных в виде пропорции, решения различных задач на составление уравнений
13	Повторение	6	<i>Распознавать</i> изученные правила и темы Уметь применять пройденный материал при решении практических заданий

III. Планируемые результаты изучения курса математики в 5-6 кл-х.

5 класс

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;

- 2) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 3) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 4) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в решениях математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

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

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

6 класс

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в решении математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

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

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

IV. Учебно-методическое, материально-техническое, информационное обеспечение образовательного процесса.

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации рабочей программы используется УМК авторов И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. (М.: Мнемозина), который включает в себя:

✓ Государственный стандарт основного общего образования по математике.
✓ Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009.

✓ Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразоват.учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2009 – 2010гг.

✓ Математика. 6 класс: учеб. Для учащихся общеобразоват. Учреждений/ И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 10-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 264с.

для учителя:

✓ Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича/ авт.-сост. Е. А. Ким. – Волгоград: Учитель, 2007.

✓ Математика. 5-6 кл.: Методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2005. – 104 с.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

- Карточки индивидуального, дифференцированного опроса.

Информационное обеспечение:

№ п\п	Название ресурса	Ссылка	Краткая аннотация
1	Тестирование 5-11 классы	http://www.kokch.kts.ru/cdo/	Тесты он-лайн для учащихся
2	Математика: открытый банк заданий ЕГЭ и ГИА	http://uztest.ru/	
3	Учитель.ru	http://teacher.fio.ru	Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое
4	Учительский портал	http://www.uchportal.ru/	
5	Педагогический совет	http://pedsovet.org/	
6	Сеть творческих учителей	http://www.it-n.ru/	
7	Институт новых технологий	http://www.int-edu.ru/	Новые технологии в образовании
8	Мир энциклопедий	http://www.encyclopedia.ru/	Энциклопедия для учащихся, родителей, учителей

Литература для учащихся:

- Александрова Э.Б., Лёвшин В.А. «Великий треугольник или Странствия, приключения и беседы двух филомашиков», М.: «Детская литература», 1974
- Берлов С.Л., Иванов С.В., Кохась К.П. «Петербургские математические олимпиады». Спб.: «Лань», 2005
- Блинков А.Д. «Московские математические регаты», М.: «МЦНМО» 2001, 96 с.
- Болтянский В.Г., Левитас Г.Г. «Математика атакует родителей». М.: «Педагогика», 1973
- Болховитинов В.Н. «Твой свободное время». М.: «Детская литература», 1975.
- Брадис В.М. «Четырёхзначные математические таблицы» М.: «Просвещение», 1965
- Вилейтнер Г. «История математики от Декарта до середины 19 столетия». М.: «Наука», 1966
- Виленкин Н.Я. «Рассказы о множествах». М.: «Наука», 1969
- Виленкин Н.Я., Шварцбурд С.И. «Математический анализ». Учебное пособие для 9-10 классов средних школ с математической специализацией». М.: «Просвещение», 1973

Контрольно – измерительный материал

5 класс:

Контрольная работа № 1 по теме «Сравнение натуральных чисел, прямая, отрезок, ломаная, координатный луч»

Контрольная работа № 1

Вариант 1

1. Для числа 12 738 026 запишите:

- а) старший разряд;
- б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;
- в) в каком разряде стоит цифра 8.

2. Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:

Данила купил 29 гвоздик, а Маша на 8 меньше. Сколько всего гвоздик они купили?

3. Выполните рисунок по описанию: Луч MN пересекает прямую AB в точке K .

4°. 1 кг яблок стоит a р., а 1 кг груш – b р. Запишите в виде выражения стоимость двух килограммов яблок и четырех килограммов груш.

5°. Скорость всадника x км/ч, а поезда – y км/ч. Запишите в виде выражения:

- а) скорость сближения всадника и поезда при движении навстречу;
- б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;
- в) скорость сближения, при условии, что поезд догоняет всадника;
- г) скорость удаления, при условии, что поезд обогнал всадника.

Контрольная работа № 1

Вариант 2

1. Для числа 203 574 320 запишите:

- а) старший разряд;
- б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;
- в) в каком разряде стоит цифра 5.

2. Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:

В одной коробке было 12 кг конфет, во второй – в 3 раза меньше. Сколько конфет было в двух коробках?

3. Выполните рисунок по описанию: Лучи MN и CD пересекаются в точке K .

4°. 1 кг картофеля стоит x р., а 1 кг моркови – y р. Запишите в виде выражения: на сколько 2 кг картофеля дешевле, чем 5 кг моркови.

5°. Скорость движения мотоцикла a км/ч, а велосипеда – b км/ч. Запишите:

- а) скорость сближения мотоцикла и велосипеда при движении навстречу;
- б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;
- в) скорость сближения, при условии, что мотоцикл догоняет велосипед;
- г) скорость удаления, при условии, что мотоцикл обогнал велосипед.

Контрольная работа №2 по теме «Округление чисел, вычисления с многозначными числами»

Контрольная работа № 2

Вариант 1

1. Округлите до тысяч: а) 75 860; б) 124 320.
2. Не выполняя вычислений, определите старший разряд суммы, разности произведения и частного чисел: 644 и 28.
3. Вычислите: $(12\ 148 + 305 \cdot 12) : 52$.
- 4^о. За какое время при движении против течения реки теплоход пройдет 180 км, если его собственная скорость 16 км/ч, а скорость течения – 1 км/ч?
- 5^о. Один маляр за 6 часов окрашивает 72 м^2 , а второму для этого требуется на 2 часа больше. Какую площадь они могут окрасить за 5 часов, при совместной работе?

Контрольная работа № 2

Вариант 2

1. Округлите до сотен тысяч: а) 1 599 300; б) 853 000.
2. Не выполняя вычислений определите старший разряд суммы, разности, произведения и частного чисел: 182 и 26.
3. Вычислите: $(1860 - 1010 : 5) \cdot 12$.
- 4^о. Двигаясь по течению реки, за 4 часа самоходная баржа прошла 48 км. Определите собственную скорость баржи, если скорость течения – 2 км/ч.
- 5^о. За 8 часов токарь может выточить 24 детали, а его ученик в три раза меньше. Какое количество деталей они могут выточить за 5 часов, работая одновременно?

Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения, упрощение выражений»

Контрольная работа № 3

Вариант 1

1. Упростите выражение и найдите его значение при $x = 2$

$$3x + 15x - 8.$$

2. Решите уравнение: $7y - 2y = 35$.

3. Площадь прямоугольника 72 см^2 , а одна из его сторон равна 9 см . Найдите вторую сторону и периметр прямоугольника.

4°. Для приготовления смеси взяли чай двух сортов: 3 кг чая первого сорта по 220 р. за 1 кг и 7 кг чая второго сорта. Найдите цену чая второго сорта, если цена получившейся смеси – 171 р. за 1 кг .

5°. По течению катер движется со скоростью $u \text{ км/ч}$, а против течения на 2 км/ч медленнее. Запишите на математическом языке:

а) скорость катера при движении против течения;

б) расстояние, пройденное катером за 6 ч движения по течению, больше расстояния, пройденного им за 3 часа против течения на 78 км .

Контрольная работа № 3

Вариант 2

1. Упростите выражение и найдите его значение при $y = 5$

$$25y + 2y - 7.$$

2. Решите уравнение: $8x + 4x = 24$.

3. Площадь прямоугольника 48 см^2 , а одна из его сторон равна 6 см . Найдите вторую сторону и периметр прямоугольника.

4°. Для составления смеси взяли 6 кг карамели по 70 р. за 1 кг и 4 кг шоколадных конфет. Найдите цену шоколадных конфет, если цена получившейся смеси – 78 р. за 1 кг .

5°. По проселочной дороге велосипедист едет со скоростью $x \text{ км/ч}$, а по шоссе в 3 раза быстрее. Запишите на математическом языке:

а) скорость велосипедиста на шоссе;

б) за 3 ч езды по шоссе велосипедист проехал на 35 км больше, чем за 2 ч по проселочной дороге

Контрольная работа №4 по теме «Деление и дроби»

Контрольная работа № 4

Вариант 1

1. Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 6: а) $\frac{8}{12}$; б) $\frac{2}{3}$.
2. Девочка прочитала 25 страниц, что составило $\frac{1}{5}$ книги. Сколько страниц в книге?
3. Площадь тепличного хозяйства, $\frac{1}{7}$ которой занята под огурцы, составляет 140 а. Найдите площадь, занятую огурцами
- 4^о. Сколько километров пройдет катер за 5 часов, двигаясь по течению реки, скорость течения которой 1200 м/ч и это составляет $\frac{3}{40}$ собственной скорости катера?
- 5^о. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 4 см, а радиус второй окружности составляет $\frac{3}{8}$ диаметра первой. Начертите эти окружности.

Контрольная работа № 4

Вариант 2

1. Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 8: а) $\frac{10}{16}$; б) $\frac{1}{2}$.
2. В книге 352 страницы. Мальчик прочитал $\frac{1}{16}$ книги. Сколько страниц прочитал мальчик?
3. Капустой занято 30 м², что составляет $\frac{1}{5}$ площади всего огорода. Найдите площадь огорода.
- 4^о. Сколько километров пройдет моторная лодка за 4 часа, двигаясь против течения реки, если ее собственная скорость 22 км/ч, а скорость течения составляет $\frac{5}{44}$ собственной скорости катера?
- 5^о. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 4 см, и это составляет $\frac{2}{5}$ диаметра второй окружности. Начертите эти окружности.

Контрольная работа №5 по теме «Арифметические действия с обыкновенными дробями»

Контрольная работа №5

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $\frac{7}{15} + \frac{4}{15} - \frac{8}{15}$; б) $2\frac{3}{16} + 7\frac{11}{16} - 8\frac{5}{16}$.

2. Выполните действия:

а) $\frac{2}{19} \cdot 5$; б) $\frac{8}{9} : 3$.

3°. Партия обуви, приобретенная предпринимателем, была продана за 3 дня. В первый день было продано $\frac{2}{9}$ числа всех пар обуви, во второй – $\frac{11}{18}$. Какая часть обуви была продана в третий день?

4°. За 3 часа из бассейна через одну трубу выливается $\frac{2}{5}$, а через другую – $\frac{1}{2}$ всей воды. Какая часть воды выльется из бассейна за 1 час, если открыть обе трубы одновременно?

Контрольная работа № 5

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $\frac{17}{18} - \frac{7}{18} + \frac{5}{18}$; б) $3\frac{4}{19} - 1\frac{2}{19} + 5\frac{10}{19}$.

2. Выполните действия:

а) $\frac{4}{5} : 7$; б) $\frac{13}{51} \cdot 3$.

3°. За первую неделю бригада выполнила $\frac{1}{5}$ всей работы по строительству дома, а за вторую – $\frac{11}{20}$ всей работы. Какую часть работы осталось выполнить бригаде?

4°. Один экскаватор за день работы выкапывает $\frac{1}{20}$ часть котлована, а второй – $\frac{1}{25}$. Какую часть котлована выкопают экскаваторы за 4 дня, работая одновременно?

Контрольная работа 6 по теме «Геометрические фигуры»

Контрольная работа № 6

Вариант 1

1. Начертите угол ABC равный 75° . Отметьте внутри угла точку O и проведите через нее прямую, перпендикулярную стороне BC .
2. В треугольнике ABC $\angle A$ составляет 54° , а $\angle C$ на 15° меньше. Найдите $\angle B$ треугольника ABC .
- 3^о. Вычислите: $201 \cdot 15 - 7042 : 14$.
- 4^о. В двух мешках было 75 кг крупы. После того как из первого мешка продали 12 кг, а из второго 18 кг, в первом мешке крупы оказалось в 2 раза больше, чем во втором. Сколько килограммов крупы было в каждом мешке первоначально?

Контрольная работа № 6

Вариант 2

1. Начертите угол MNK равный 54° . Отметьте внутри угла точку O и проведите через нее прямую, перпендикулярную стороне NM .
2. В треугольнике ABC $\angle A$ составляет 35° , а $\angle B$ на 17° больше. Найдите $\angle C$ треугольника ABC .
- 3^о. Вычислите: $24\ 032 : 8 + 108 \cdot 23$.
- 4^о. В двух цистернах было 30 т бензина. После того как из каждой цистерны продали по 6 т, в первой цистерне оказалось в два раза больше бензина, чем во второй. Сколько тонн бензина было в каждой цистерне первоначально?

Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»

Контрольная работа № 7

Вариант 1

1. Вычислите: а) $5,7 + 2,34$; б) $1,2 - 0,83$.
2. а) Выразите в метрах: 15 дм; 3,4 см; 7 мм.
б) Выразите в килограммах: 940 г; 7,2 т.
3. Длины сторон прямоугольника: 1,2 дм и 25 см. Выразите их в метрах и найдите периметр прямоугольника.
- 4^о. Мальчик поймал трех рыб. Масса первой рыбы – 0,375 кг, масса второй на 20 г меньше, а масса третьей на 0,11 кг больше массы первой рыбы. Найдите массу трех рыб.
- 5^о. Составьте выражение для длины ломаной $ABCD$, если $AB = a$, BC на 8,45 см меньше AB , а CD на 1,27 дм больше AB и упростите его.

Контрольная работа № 7

Вариант 2

1. Вычислите: а) $6,83 + 15,3$; б) $8,9 - 5,42$.
2. а) Выразите в метрах: 3,2 дм; 543 см; 5 мм.
б) Выразите в килограммах: 56 г; 2,7 т.
3. Длины сторон прямоугольника: 3,8 дм и 54 см. Выразите их в метрах и найдите периметр прямоугольника.
- 4^о. Яблоко, груша и апельсин имеют массу 0,85 кг. Масса апельсина – 360 г, а груша на 0,158 кг легче. Найдите массу яблока.
- 5^о. Составьте выражение для длины ломаной $ABCD$, если $AB = x$, BC на 12,71 см меньше AB , а CD на 2,85 дм больше AB и упростите его.

Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»

Контрольная работа № 8

Вариант 1

1. Вычислите: а) $8,3 \cdot 6$; б) $2,06 \cdot 1,5$; в) $9,76 : 3,2$.
2. Найдите среднее арифметическое чисел: 4,2; 4,1; 4,1; 4,3; 3,9.
- 3^о. За 400 г сыра и 1,2 кг колбасы заплатили 126 р. 80 к. Какова цена 1 кг колбасы, если 1 кг сыра стоит 95 р?
- 4^о. На двух складах было 210,2 т картофеля. После того, как с первого склада было продано 24,5 т, а со второго 10,8 т, на первом складе картофеля оказалось в 2 раза больше, чем на втором. Сколько тонн картофеля было на каждом складе первоначально?

Контрольная работа № 8

Вариант 2

1. Вычислите: а) $3,4 \cdot 5$; б) $3,08 \cdot 6,7$; в) $7,8 : 1,2$.
2. Найдите среднее арифметическое чисел: 3,2; 4,5; 2,9; 3,1; 4,2.
- 3^о. За 80 см шелка и 2,5 м шерсти заплатили 336 р. 40 к. Какова цена 1 м шерсти, если 1 м шелка стоит 58 р.
- 4^о. В двух бидонах было 51 л молока. Когда из первого бидона отлили 16,2, а из второго 7,2 литра, то во втором бидоне молока оказалось в 4 раза больше, чем в первом. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?.

Контрольная работа №9 по теме «Геометрические тела»

Контрольная работа № 9

Вариант 1

1. Сметана содержит 20% жира. Сколько жира в 500 г сметаны?
2. В лесопарке посажено 15 кленов, что составляет 1% всех деревьев. Сколько деревьев в лесопарке?
3. Объем комнаты $45,36 \text{ м}^3$. Найдите высоту потолка комнаты, если её площадь – $16,8 \text{ м}^2$.
- 4°. С поля, засаженного капустой, в первый день было вывезено 58% урожая, а во второй – остальные 33,6 тонны. Сколько тонн капусты было вывезено с поля?
- 5°. Найдите массу 1 м^3 сплава, если слиток этого сплава, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 2,9 дм, 15 см и 0,8 м имеет массу 281,88 кг.

Контрольная работа № 9

Вариант 2

1. Сыр содержит 35% жира. Сколько жира в 400 г сыра?
2. Петрушкой засеяно 3 м^2 , что составляет 1% площади огорода. Найдите площадь огорода.
3. Найдите высоту потолка спортивного зала, если его объем равен $5465,6 \text{ м}^3$, а площадь пола – 854 м^2 .
- 4°. За первую неделю работы тротуарной плиткой было выложено 47% площади тротуара, а за вторую – остальные $561,8 \text{ м}^2$. Какова площадь тротуара?
- 5°. Найдите массу 1 м^3 кирпича, если один кирпич с измерениями 2 дм, 15 см и 0,1 м имеет массу 2,7 кг.

6 класс:**Контрольная работа №1 по теме «Положительные и отрицательные числа»****Контрольная работа №1****Вариант 1**

1. Отметьте на координатной прямой числа: 2; -3,7; 3,5; -1,5.

Запишите:

- а) наибольшее число;
- б) наименьшее число;
- в) число, имеющее наибольший модуль;
- г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному: а) 0,5; б) -7; в) 0.

3. Запишите $|x|$, если: а) $-x = 5$; б) $x = -\frac{3}{7}$; в) $x = 0$.

4°. Сравните числа и их модули: а) -5,8 и -0,1; б) $-\frac{1}{5}$ и $-\frac{3}{5}$.

5°. Вычислите: а) $-\left|\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right|$; б) $|-0,5| - \left|\frac{2}{5}\right|$.

Контрольная работа №1**Вариант 2**

1. Отметьте на координатной прямой числа: -2; 2,5; 3; -4.

Запишите:

- а) наибольшее число;
- б) наименьшее число;
- в) число, имеющее наибольший модуль;
- г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному: а) -10; б) 0; в) $\frac{7}{8}$.

3. Запишите $|x|$, если: а) $x = \frac{4}{5}$; б) $x = 0$; в) $-x = -5,2$.

4°. Сравните числа и их модули: а) -8,3 и -3,8; б) $-\frac{9}{16}$ и $-\frac{11}{16}$.

5°. Вычислите: а) $|13,71| + |-4,05|$; б) $\left|\frac{1}{3}\right| - \left|-\frac{1}{6}\right|$.

Контрольная работа №2 по теме «Алгебраическая сумма»

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

- а) $-8 + 5$; в) $-10 - 9$;
б) $17 - 25$; г) $-45 + 60$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$; б) $-\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$; в) $-\frac{7}{9} + \frac{1}{6}$.

3. Найдите значение алгебраической суммы

$$-4,1 + (-8,3) - (-7,3) - (+1,9).$$

4⁰. В магазин завезли 700 кг овощей, которые были проданы за 3 дня. В первый день было продано 40% овощей, во второй – 58% остатка. Определите массу овощей, проданных в третий день.

5⁰. Предприниматель закупил партию сахара, которая была продана за три дня. В первый день было продано 36 ц, что составило 40% всей партии, во второй день – 35% остатка. Определите массу сахара, проданного в третий день.

Контрольная работа №2

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

- а) $-7 - 15$; в) $-16 + 20$;
б) $23 - 40$; г) $-9 + 3$.

2. Вычислите:

- а) $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$; б) $-\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$; в) $\frac{3}{8} + \frac{1}{2}$.

3. Найдите значение алгебраической суммы

$$-8,9 + (+18) - (+1,1) - (-12).$$

4⁰. Туристический теплоход был в пути три дня. В первый день он прошел 210 км, что составило 35% всего пути, а во второй – 40% оставшегося расстояния. Сколько километров прошел теплоход в третий день?

5⁰. Предприятием по изготовлению пластиковой тары было изготовлено 5000 бутылок, которые были проданы за три дня. В первый день было продано 30% этого количества, а во второй – 70% остатка. Какое количество бутылок было продано в третий день?

Контрольная работа №3 по теме «Все действия с числами разных знаков»

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $-0,4 \cdot 7,1$; б) $-\frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)$; в) $\frac{7}{8} : \left(-\frac{5}{6}\right)$.

2. Отметьте на координатной плоскости точки $A(-7;-2)$, $B(2;4)$, $C(1;-5)$, $D(-3;-1)$.

Запишите координаты точки пересечения отрезка AB и прямой CD .

3^о. Найдите значение выражения
 $(2,4 + 0,78) \cdot (-0,5) - (8,57 - 19,826) : 2,01$.

4^о. Дана аналитическая модель числового промежутка: $-4 < x < 3$.

Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.

Контрольная работа №3

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $2,4 \cdot (-0,8)$; б) $\frac{5}{7} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$; в) $\left(-\frac{4}{5}\right) : \left(-\frac{2}{7}\right)$.

2. Отметьте на координатной плоскости точки:
 $A(-5;1)$, $B(5;5)$, $C(-2;8)$, $D(4;-7)$.

Запишите координаты точки пересечения отрезка AB и прямой CD .

3^о. Найдите значение выражения
 $(4,3 - 6,58) \cdot 2,5 + (-16,8 + 70,98) : (-8,4)$.

4^о. Дана аналитическая модель числового промежутка: $x \geq -4$.

Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.

Контрольная работа №4 по теме «Решение уравнений»

Контрольная работа №4

Вариант 1

1. Упростите выражение $6(3a - b) - 2(a - 3b)$.
2. Решите уравнение $10 - 2(3x + 5) = 4(x - 2)$.
3. В городе два овощных склада. По ошибке на один из них завезли в 4 раза больше картофеля, чем на другой. Чтобы уравнять количество картофеля на обоих складах, пришлось с первого склада перевезти на второй 630 т картофеля. Сколько тонн картофеля было завезено на каждый склад первоначально?
- 4°. Вычислите:
$$\left(2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{8}\right) \cdot 4\frac{4}{5} + 2\frac{4}{9}$$
- 5°. Цена яблок – 30 р., а цена груш – 40 р. за 1 кг.
 - а) На сколько процентов груши дороже яблок?
 - б) На сколько процентов яблоки дешевле груш?

Контрольная работа №4

Вариант 2

1. Упростите выражение $5(4x - y) - 3(y + 2x)$.
2. Решите уравнение $7(x - 5) + 1 = 2 - 3(2x - 1)$.
3. В результате ошибки, при комплектовании составов пассажирских поездов один состав оказался в полтора раза длиннее другого. Чтобы уравнять число вагонов в обоих поездах, от первого состава отцепили 4 вагона и прицепили их ко второму составу. Сколько вагонов было в каждом составе первоначально?
- 4°. Вычислите:
$$4\frac{3}{5} : \left(1\frac{2}{3} - 3\frac{1}{5}\right) + 1\frac{3}{8}$$
- 5°. Зимние ботинки стоят 2000 р., а осенние 1500 р.
 - а) На сколько процентов зимние ботинки дороже осенних?
 - б) На сколько процентов осенние ботинки дешевле зимних?

Контрольная работа №5 по теме «Окружность, шар и сфера»

Контрольная работа №5

Вариант 1

1. Считая, что $\pi = 3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R = 5$ см.
2. Кукурузой занято 84 га, что составляет $\frac{2}{7}$ площади всего поля. Определите площадь поля.
3. Площадь поля 84 га, из них $\frac{2}{7}$ занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.
- 4°. В первый день Маша прочитала 36% книги, а во второй $\frac{5}{8}$ остатка, после чего ей осталось прочитать 48 страниц. Сколько страниц в книге?
- 5°. Вычислите: $8\frac{3}{4} \cdot 2\frac{4}{7} - 10\frac{1}{8} \cdot 3\frac{1}{3}$.

Контрольная работа №5

Вариант 2

1. Считая, что $\pi = 3,14$, определите длину окружности и площадь круга, если радиус $R = 7$ см.
2. Площадь поля 75 га, из них $\frac{3}{5}$ занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.
3. Картофелем занято 75 га, что составляет $\frac{3}{5}$ площади всего поля. Определите площадь поля.
- 4°. За первый месяц со склада было вывезено $\frac{4}{7}$ хранившегося там запаса муки, а за второй 15% оставшейся муки, после чего на складе осталось 76.5 т муки. Сколько муки было заложено на хранение на склад?
- 5°. Вычислите: $-10\frac{2}{7} : 1\frac{13}{35} + 3\frac{9}{11} : 1\frac{1}{55}$.

Контрольная работа №6 по теме «Признаки делимости чисел»

Контрольная работа №6

Вариант 1

1. Даны числа 1724, 3965, 7200, 1134.

Выберите те из них, которые делятся:

а) на 2;

б) на 3;

в) на 5.

2. Используя признаки делимости, сократите дробь:

а) $\frac{324}{438}$; б) $\frac{360}{870}$.

3. Можно ли сделать три одинаковых букета из 42 тюльпанов, 21 нарцисса и 6 веточек мимозы?

4^о. Найдите частное: $18ab : (6a)$.

5^о. На двух складах хранилось 450 т овощей. После того как с одного склада перевезли на другой 75 т овощей, на втором складе овощей стало в 2 раза больше, чем на первом. Сколько тонн овощей было на каждом складе первоначально?

Контрольная работа №6

Вариант 2

1. Даны числа 8141, 3615, 4833, 3240.

Выберите те из них, которые делятся:

а) на 3;

б) на 5;

в) на 9.

2. Используя признаки делимости, сократите дробь:

а) $\frac{222}{258}$; б) $\frac{380}{620}$.

3. Имеется 18 карандашей, 36 ручек и 5 блокнотов. Можно ли из них сделать 9 одинаковых наборов?

4^о. Найдите частное: $15xy : (5x)$

5^о. В двух кабинетах было 68 стульев. После того как из одного кабинета в другой перенесли 9 стульев, в первом кабинете стульев оказалось в 3 раза меньше, чем во втором. Сколько стульев было в каждом кабинете первоначально?

Контрольная работа №7 по теме «НОД и НОК»

Контрольная работа №7

Вариант 1

1. Разложите на простые множители числа: а) 126; б) 84.

2. Найдите: а) НОД (126; 84); б) НОК(126; 84).

3. Сократите дробь $\frac{84}{126}$.

4^о. Вычислите: $\frac{17}{126} + \frac{11}{84}$.

5^о. Найдите значение выражения

$$\left(\frac{7}{15} + \frac{3}{10}\right) \cdot 2\frac{14}{23} + 1\frac{6}{57} : \left(\frac{7}{19} - \frac{30}{57}\right).$$

Контрольная работа №7

Вариант 2

1. Разложите на простые множители числа: а) 105; б) 924.

2. Найдите: а) НОД (105; 924); б) НОК(105; 924).

3. Сократите дробь $\frac{105}{924}$.

4^о. Вычислите: $\frac{2}{105} - \frac{5}{924}$.

5^о. Найдите значение выражения

$$\left(\frac{5}{18} + \frac{7}{12}\right) \cdot 2\frac{10}{31} + 1\frac{13}{51} : \left(\frac{4}{17} - \frac{20}{51}\right).$$

Контрольная работа №8 по теме «Пропорция»

Контрольная работа №8

Вариант 1

1. Для изготовления сплава взяли золото и серебро в отношении 2 : 3. Определите, сколько килограммов каждого металла в слитке этого сплава массой 7,5 кг.
 2. Перед посадкой семена моркови смешивают с песком в отношении 2 : 5. Определите массу семян, если песка потребовалось 200 г.
 3. Для изготовления 12 деталей требуется 0,48 кг металла. Сколько деталей можно изготовить из 0,8 кг металла?
- 4^о. Вычислите: $\left(\frac{3}{7} - \frac{16}{21}\right) \cdot 2\frac{1}{7} + \left(\frac{11}{15} + 0,3\right) : 12\frac{2}{5}$.
- 5^о. Двигаясь со скоростью 64 км/ч, автобус прибыл в пункт назначения через 3,5 ч. На сколько меньше времени ему потребовалось бы на этот путь, если бы он двигался со скоростью 89,6 км/ч?

Контрольная работа №8

Вариант 2

1. Для изготовления 42 кг земляной смеси использовали песок и чернозем в отношении 2 : 5. Определите массу песка и массу чернозема в этой смеси.
 2. Для приготовления опары смешали молоко и муку в отношении 3 : 2. Сколько взяли молока (в килограммах), если муки было взято 5 кг?
 3. Расход бензина на 760 км составил 49,4 л. Сколько бензина потребуется на 1140 км?
- 4^о. Вычислите: $\left(\frac{3}{8} - \frac{7}{12}\right) \cdot 3,6 + \left(\frac{5}{18} + \frac{2}{27}\right) : 1\frac{11}{27}$.
- 5^о. 18 самосвалов одинаковой грузоподъемности могут вывезти грунт за 200 поездов. Сколько самосвалов надо добавить, чтобы сократить число поездов до 150?

Контрольная работа №9 по теме « Вероятность»

Контрольная работа №9

Вариант 1

1. Определить, чему равна вероятность а) достоверного события б) невозможного события в) случайного события
2. В урне 3 белых шара и 4 черных шара. Событие состоит в том, что из урны вынимают один шар. Ответьте на вопросы
а) сколько имеется возможностей?
б) Сколько имеется возможностей вынуть белый шар?
в) Сколько имеется возможностей вынуть черный шар?
г) Какова вероятность того, что вынутый шар будет белым?
д) Какова вероятность того, что вынутый шар будет черным?
е) Какова вероятность того, что вынутый шар будет красным?
3. В классе 10 девочек и 12 мальчиков. Учитель выбирает двух дежурных на большой перемене.
а) какова вероятность того, что выбранные дежурные окажутся девочками?
б) какова вероятность того, что выбранные дежурные окажутся мальчиком и девочкой?
- 4.

$$\frac{12\frac{4}{5} \cdot 3\frac{3}{4} - 4\frac{4}{11} \cdot 4\frac{1}{8}}{11\frac{2}{3} : 2\frac{4}{7}}$$

Вариант 2

1. Определить, чему равна вероятность а) достоверного события б) невозможного события в) случайного события
2. В урне 4 белых шара и 2 черных шара. Событие состоит в том, что из урны вынимают один шар. Ответьте на вопросы
а) сколько имеется возможностей?
б) Сколько имеется возможностей вынуть белый шар?
в) Сколько имеется возможностей вынуть черный шар?
г) Какова вероятность того, что вынутый шар будет белым?
д) Какова вероятность того, что вынутый шар будет черным?
е) Какова вероятность того, что вынутый шар будет красным?
3. В классе 10 девочек и 12 мальчиков. Учитель выбирает двух дежурных на большой перемене.
а) какова вероятность того, что выбранные дежурные окажутся мальчиками?
б) какова вероятность того, что выбранные дежурные окажутся мальчиком и девочкой?
- 4.

$$\frac{28\frac{4}{5} : 13\frac{5}{7} + 6\frac{3}{5} : \frac{2}{3}}{1\frac{11}{16} : 2\frac{1}{4}}$$