

Рассмотрено и одобрено на заседании
методического объединения по математике
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБОУ Лицея № 1580

от « 30 » августа 2017 г.

Председатель МО Н Белянова Э.Н.



С.С.Граськин

« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Математика

6 класс

Всего часов на изучение программы: 204 ч.

Количество часов в неделю: 6

2017 г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Н.Я.Виленкина и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
4. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.

Программа включает в себя разделы:

- «Пояснительная записка», где описан вклад предмета «Математика» в достижение целей общественного образования, сформулированы цели и основные результаты изучения предмета на нескольких уровнях: личностном, метапредметном и предметном; дается общая характеристика курса математики, ее место в учебном плане, отличительные особенности программы.
- «Основное содержание», где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.
- «Рекомендации по оснащению учебного процесса», которые содержат характеристики необходимых средств обучения и учебного оборудования, обеспечивающих результативность преподавания математики в современной школе.
- «Тематическое планирование», в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий, как результата освоения междисциплинарных программ в условиях интеграции с предметом «Математика»), описаны оптимальные виды контроля.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» - служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

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

Содержание линии «*Элементы алгебры*» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

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

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа

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

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Место предмета «Математика» в учебном плане

Примерная программа по математике предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 5 часов в неделю. В учебном плане Лицея на изучение математики дано 6 часов в неделю (всего 204 часа в год). Один дополнительный час в неделю позволяет реализовать рабочую программу расширенного типа. Дополнительные часы рассчитаны на:

- 1) Развитие вычислительных навыков с использованием приемов быстрого счета;
- 2) Решение задач разных степеней сложности, практико-ориентированных задач, нестандартных задач по изучаемым темам;
- 3) Начальное введение в геометрию, использование геометрического языка, решение несложных задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин.

В течение года планируется провести 10 контрольных работ и одну итоговую.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Значимость **математики** как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном 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 о 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 (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и

рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

-создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с *междисциплинарными учебными программами* – «*Формирование универсальных учебных действий*», «*Формирование ИКТ-компетентности обучающихся*», «*Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности*» и «*Основы смыслового чтения и работа с текстом*» (см. «*Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа*» - «*...программа формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ предполагает адаптацию итоговых планируемых результатов к возможностям каждого педагога с отражением вклада отдельных предметов...*»)

Содержание учебного предмета

Повторение (16 часов)

Повторение курса математики 5 класса. Входной контроль.

Десятичные дроби (38 часов)

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

Отношения и пропорции (31 час)

Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности. Моделирование пространственных фигур изготовление пространственных фигур из разверток.

Положительные и отрицательные числа (18 часов)

Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой, множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (17 часов)

Сложение положительных и отрицательных чисел. Вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий. Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, конус, цилиндр.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (32 часа)

Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Периодическая дробь. Свойства действий с положительными и отрицательными числами. Графы.

Решение уравнений (22 часа)

Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Координаты на плоскости (19 часов)

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Графики. Диаграммы.

Повторение. Решение задач (11 часов)

Систематизация и обобщение курса математики 6 класса.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач**:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элемен-

- тарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
 - освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
 - интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
 - развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
 - формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
 - развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Результаты изучения предмета «Математика» в 6 классе

представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности 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: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

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, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные числа

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

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его $\sqrt{\quad}$ в вычислениях.

Измерения, приближения, оценки

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

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

| № уро-ка | Название урока | Тип уро-ка | Виды деятельности уча-щихся | Формы контроля | Планируемые ре-зультаты | До-маш-нее за-дание | Дата прове-дения |
|-------------------------------|---|------------|--|----------------------------------|--|---------------------|------------------|
| Повторение(16 часов). | | | | | | | |
| 1 | Признаки и свойства делимости. | КУ | Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел | ФО Проверка домашнего задания | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса | | |
| 2 | НОД | УОСЗ | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 3 | НОК | УОСЗ | Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 4 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | УОСЗ | Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 5 | Сложение и вычитание дробей с общим знаменателем. | КУ | Выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 6 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разным знаменателем. | КУ | Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 7 | Умножение обыкновенных дробей. | КУ | Выполняют умножение обыкновенных дробей. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 8 | Деление обыкновенных дробей. | КУ | Выполняют деление обыкновенных дробей. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 9 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | УОСЗ | Складывают смешанные числа, вычитают смешанные числа; формулируют свойства сложения смешанных чисел | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 10 | Умножение и деление смешанных чисел. | УОСЗ | Выполняют действия умножения и деления со смешанными числами. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 11 | Нахождение дроби от числа. | КУ | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | | | |
| 12 | Нахождение числа по его дроби. | КУ | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 13 | *Дроби и действия с обыкновенными дробями. | КУ | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 14 | Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновен- | ФО Проверка домашнего | | | |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|-----|---|----------------------------|---|--|--|
| | | | ными дробями | задания | | | |
| 15 | <i>Контрольная работа №1.</i> | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №1. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 16 | <i>Анализ контрольной работы.</i> | КУ | Работа над ошибками проводится. | Проверка домашнего задания | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |

Десятичные дроби(38 часа)

| | | | | | | | |
|----|--|------|---|-----------------------------------|---|--|--|
| 17 | Понятие положительной десятичной дроби. | УИНМ | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Верно использовать в речи термины: <i>десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком(избытком), округление числа до заданного разряда</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.. | ФО Проверка домашнего задания | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей, донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах | | |
| 18 | Понятие положительной десятичной дроби. | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 19 | Сравнение положительных десятичных дробей | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 20 | Сравнение положительных десятичных дробей | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 21 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 22 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 23 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 24 | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | УОСЗ | | <i>Самостоятельная работа №1.</i> | | | |
| 25 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 26 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | УЗПМ | ФО Проверка домашнего задания | | | | |
| 27 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | УОПМ | ФО Проверка домашнего задания | | | | |
| 28 | Умножение положительных десятичных дробей | УИНМ | ФО Проверка домашнего задания | | | | |
| 29 | Умножение положительных десятичных дробей | УОПМ | ФО Проверка домашнего задания | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|------|--|-----------------------------------|--|--|--|
| | бей | | при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Читать и записывать числа в двоичной системе счисления. | задания | | | |
| 30 | Умножение положительных десятичных дробей | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 31 | Умножение положительных десятичных дробей | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 32 | Деление положительных десятичных дробей | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 33 | Деление положительных десятичных дробей | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 34 | Деление положительных десятичных дробей | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 35 | Деление положительных десятичных дробей | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 36 | Деление положительных десятичных дробей | КУ | | <i>Самостоятельная работа №2.</i> | | | |
| 37 | Понятие о проценте | УИНМ | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь: добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация). Осуществлять поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби . | | |
| 38 | Понятие о проценте | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 39 | Понятие о проценте | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 40 | Понятие о проценте | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 41 | Задачи на проценты | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 42 | Задачи на проценты | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 43 | Задачи на проценты | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 44 | Круговые диаграммы | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 45 | Круговые диаграммы | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 46 | *Анализ данных. Таблицы и диаграммы. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 47 | Десятичные дроби и проценты | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 48 | Десятичные дроби и проценты | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |

| | | | | | | | |
|----|----------------------------------|------|---|----------------------------------|---|--|--|
| 49 | Десятичные дроби и проценты | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 50 | Сложные задачи на проценты | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 51 | Сложные задачи на проценты | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 52 | Сложные задачи на проценты | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 53 | Подготовка к Контрольной работе. | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 54 | Контрольная работа №2. | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №2. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |

Отношения и пропорции. (31 час)

| | | | | | | | |
|----|---|------|---|--|---|--|--|
| 55 | Отношения. Анализ контрольной работы. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составленным пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). | ФО | Углубить и развить представления об отношениях и пропорциях. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения. | | |
| 56 | Отношения. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 57 | Отношения. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 58 | Деление числа в данном отношении. | УОПМ | | ФО | | | |
| 59 | Деление числа в данном отношении. | УКЗ | | Самостоятельная работа №3 | | | |
| 60 | Пропорции. | УИНМ | | ФО | | | |
| 61 | Пропорции. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 62 | Пропорции. | | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 63 | Пропорции. | | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 64 | Пропорции. | | | Самостоятельная работа. | | | |
| 65 | Повторение. Решение задач | УОСЗ | | ФО | | | |
| 66 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | УИНМ | | ФО | | | |
| 67 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 68 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | УКЗ | | Самостоятельная работа №4 | | | |
| 69 | *Деление числа в пропорциональном отношении. | УОСЗ | ФО | | | | |
| 70 | Решение задач. | УОСЗ | ФО | | | | |
| 71 | Подготовка к контрольной работе. | | | | | | |
| 72 | Контрольная работа №3 по теме «Отно- | УКЗ | Контрольная работа №3. | Используют различные приемы проверки правильности выпол- | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|------|---|----------------------------|--|--|--|
| | шения и порции». | | | | няемых заданий | | |
| 73 | Анализ контрольной работы. | КУ | | Проверка домашнего задания | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| 74 | Масштаб. | УИНМ | | ФО | Знать понятие масштаба; Уметь вычислять расстояние на местности, используя масштаб плана; Знать понятие окружности, радиуса, диаметра, круга; Знать формулы нахождения длины окружности и площади круга; Решение задач; Знать понятие шара и сферы. | | |
| 75 | Масштаб. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 76 | Длина окружности и площадь круга. | УИНМ | | ФО | | | |
| 77 | Длина окружности и площадь круга. | УКЗ | | Самостоятельная работа №5 | | | |
| 78 | Длина окружности и площадь круга. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 79 | Шар. | УИНМ | | Проверка домашнего задания | | | |
| 80 | Шар. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 81 | Шар. | | | ФО | | | |
| 82 | *Геометрические тела. | КУ | | ФО | | | |
| 83 | Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ | | Проверка домашнего задания | | | |
| 84 | Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №4. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 85 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками в классе. | Проверка домашнего задания | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| Положительные и отрицательные числа. (18 часов) | | | | | | | |
| 86 | Координаты на прямой. | УИНМ | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем ми- | ФО | Углубить и развить представления о положительных и отрицательных числах. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах. Научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов. | | |
| 87 | Координаты на прямой. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 88 | Координаты на прямой. | УОСЗ | | Самостоятельная работа №6 | | | |
| 89 | Противоположные числа. | УИНМ | | ФО | | | |
| 90 | Противоположные числа. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 91 | Противоположные числа. | УЗПМ | | Проверка домашнего задания | | | |
| 92 | Модуль числа. | УИНМ | | ФО | | | |
| 93 | Модуль числа. | | | ФО | | | |
| 94 | Модуль числа. | | | ФО | | | |
| 95 | Сравнение чисел. | УИНМ | | ФО | | | |
| 96 | Сравнение чисел. | УЗПМ | ФО | | | | |
| 97 | Сравнение чисел. | УКЗ | Самостоятельная работа №7 | | | | |
| 98 | Изменение величин. | УИНМ | ФО | | | | |
| 99 | Изменение величин. | УЗПМ | ФО | | | | |
| 100 | *Выражения с модулем. | УЗПМ | ФО | | | | |
| 101 | Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ | ФО | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|------|---|----------------------------------|---|--|--|
| | | | ре. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости. | | | | |
| 102 | Контрольная работа №5 по теме «Положительные и отрицательные числа». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №5. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 103 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (17 часов) | | | | | | | |
| 9104 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | УИНМ | Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовые значения буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами. | ФО | Развить представления о сложении и вычитании положительных чисел. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. | | |
| 105 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 106 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | УОПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 107 | Сложение отрицательных чисел. | УИНМ | | ФО | | | |
| 108 | Сложение отрицательных чисел. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 109 | Сложение отрицательных чисел. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 110 | Сложение чисел с разными знаками. | УИНМ | | ФО | | | |
| 111 | Сложение чисел с разными знаками. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 112 | Сложение чисел с разными знаками. | УКЗ | | Самостоятельная работа №8 | | | |
| 113 | Сложение чисел с разными знаками. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 114 | Вычитание. | УИНМ | | ФО | | | |
| 115 | Вычитание. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 116 | Вычитание. | УКЗ | | Самостоятельная работа №9 | | | |
| 117 | *Свойства отрицательных чисел. | УЗПМ | | ФО | | | |
| 118 | Подготовка к контрольной работе. | УОСЗ | ФО | | | | |
| 119 | Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №6. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 120 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (32 часов) | | | | | | | |
| 121 | Умножение. | УИНМ | Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел; Выполняют умножение чисел с разными знаками; | | Уметь умножать отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозировать результат вычисления.; | | |
| 122 | Умножение. | УЗПМ | | | | | |
| 123 | Умножение. | УКЗ | | Самостоятельная работа №10. | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|------|--|----------------------------------|---|--|--|
| 124 | Деление. | УИНМ | Выполняют деление положительных и отрицательных чисел | ФО Проверка домашнего задания | Уметь делить отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозировать результат вычисления | | |
| 125 | Деление. | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 126 | Деление. | УКЗ | | Самостоятельная работа № 11. | | | |
| 127 | Рациональные числа. | УИНМ | Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа; | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о целых и рациональных числах. | | |
| 128 | Рациональные числа. | УЗПМ | Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 129 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | УОСЗ | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление и уметь пользоваться свойствами действий с рациональными числами. | | |
| 130 | Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | ФО Проверка домашнего задания | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 131 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| 132 | Свойства действий с рациональными числами. | УИНМ | Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление и уметь пользоваться свойствами действий с рациональными числами. | | |
| 133 | Свойства действий с рациональными числами. | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 134 | Свойства действий с рациональными числами. | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 135 | Свойства действий с рациональными числами. | УКЗ | | Самостоятельная работа №12. | | | |
| 136 | Десятичные дроби произвольного знака | УИНМ | Выполняют действия с десятичными дробями произвольного знака. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь выполнять действия с десятичными дробями разного знака; прогнозировать результат вычисления | | |
| 137 | Десятичные дроби произвольного знака | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 138 | Десятичные дроби произвольного знака | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 139 | Приближение десятичных дробей | УИНМ | Выполняют вычисление приближенной суммы, разности, а также произведения и частного двух чисел. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь выполнять вычисления приближенной суммы, разности, произведения и частного двух чисел. | | |
| 140 | Приближение | УЗПМ | | ФО | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------|--|----------------------------------|---|--|--|
| | десятичных дробей | | | Проверка домашнего задания | | | |
| 141 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 142 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | УКЗ | | Самостоятельная работа №13. | | | |
| 143 | Занимательные задачи | КУ | Решение задач. | ФО Проверка домашнего задания | Умение решать задачи; Развитие логического мышления. | | |
| 144 | Занимательные задачи | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 145 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | УИНМ | Выполняют разложение несократимой обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь, бесконечную десятичную дробь. | ФО Проверка домашнего задания | Знать понятие конечной десятичной дроби, бесконечной десятичной дроби, бесконечной периодической десятичной дроби, непериодической десятичной дроби; Уметь раскладывать обыкновенную дробь в конечную десятичную дробь, в бесконечную десятичную дробь. | | |
| 146 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 147 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 148 | Бесконечные периодические десятичные дроби | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 149 | Бесконечные периодические десятичные дроби | | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 150 | Непериодические бесконечные десятичные дроби | УИНМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 151 | Непериодические бесконечные десятичные дроби | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 152 | Непериодические бесконечные десятичные дроби | УКЗ | | Самостоятельная работа № 14. | | | |
| Решение уравнений. (22 часов) | | | | | | | |
| 153 | Раскрытие скобок. | УИНМ | Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок. Уметь раскрывать скобки, применяя распределительный закон, составлять конспект. | | |
| 154 | Раскрытие скобок. | УЗПМ | Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождения значения выражения, решения уравнений | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 155 | Коэффициент. | УИНМ | Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о коэффициенте. Уметь отражать в письменной форме | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|------|--|----------------------------------|---|--|--|
| | | | выражения. | | своих решений, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблемы. | | |
| 156 | Коэффициент. | УЗПМ | Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 157 | Коэффициент. | УОСЗ | | | | | |
| 158 | Подобные слагаемые. | УИНМ | Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о приведении подобных слагаемых. Уметь приводить подобные слагаемые. Решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. | | |
| 159 | Подобные слагаемые. | УЗПМ | Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 160 | Подобные слагаемые. | УОСЗ | Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 161 | Урок повторение и обобщения по материалу III четверти. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | Повторение курса третьей четверти. | | |
| 162 | Урок повторение и обобщения по материалу III четверти. | УОСЗ | Решение текстовых задач, Отработка вычислительного навыка. | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 163 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые» | УОСЗ | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | ФО Проверка домашнего задания | Знать понятие коэффициента; Уметь приводить подобные | | |
| 164 | Контрольная работа №8 по теме «Подобные слагаемые». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №8. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 165 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| 166 | Решение уравнений. | КУ | Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения | | Иметь представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянных величинах, о взаимном уничтожении слагаемых. | | |
| 167 | Решение уравнений. | УОСЗ | Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач | ФО Проверка домашнего задания | Знать правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражения. Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений. | | |
| 168 | Решение уравнений. | УОСЗ | При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 169 | Решение уравнений. | КУ | Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 170 | *Анализ и применение уравнений при решении | КУ | Решение текстовых задач при помощи уравнений. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений. | | |

| | | | | | | | |
|--|--|------|--|----------------------------------|--|---|--|
| | задач. | | | задания | | | |
| 171 | *Решение уравнений с содержанием модуля. | УОПМ | Решение уравнений с модулем. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь решать уравнения с модулем. | | |
| 172 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений» | УОСЗ | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 173 | Контрольная работа №9 по теме «Решение уравнений». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа № 9. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 174 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |
| Координаты на плоскости. (19 часов) | | | | | | | |
| 175 | Перпендикулярные прямые. | УИНМ | Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже | ФО Проверка домашнего задания | Уметь строить геометрические фигуры, которые имеют перпендикулярные прямые стороны. | | |
| 176 | Перпендикулярные прямые. | УОПМ | Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 177 | Параллельные прямые | УИНМ | Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже | ФО Проверка домашнего задания | Уметь находить геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны; уметь обосновать параллельность сторон. | | |
| 178 | Параллельные прямые | УОПМ | Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 179 | Координатная плоскость. | УИНМ | Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости. Знать понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки. | | |
| 180 | Координатная плоскость. | УОПМ | Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 181 | Координатная плоскость. | УКЗ | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | Самостоятельная работа № 15. | | Уметь записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны. | |
| 182 | Координатная плоскость. | УОСЗ | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | ФО Проверка домашнего задания | Уметь определить координаты вершины прямоугольника, если заданы три его другие координаты. Уметь построить фигуру по точкам с координатами, правильно оформить работу. | | |
| 183 | Столбчатые диаграммы. | КУ | Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о разных диаграммах: столбчатой, круговой, графической, графической накопительной. Уметь строить столб- | | |
| 184 | *Построение столбчатых диаграмм. | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|------|--|---|--|--|--|
| 185 | *Анализ данных. Таблицы и диаграммы. | КУ | | задания ФО Проверка домашнего задания | чатую, круговую, графическую диаграммы; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | | |
| 186 | Графики. | УИНМ | Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой | ФО Проверка домашнего задания | Иметь представление о графиках. Уметь строить графики; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | | |
| 187 | Графики. | УЗПМ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 188 | Графики. | УКЗ | | Самостоятельная работа № 16. | | | |
| 189 | *Анализ данных. Перебор возможных вариантов. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 190 | *Анализ данных. Случайные события. | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 191 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости» | УОСЗ | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | ФО Проверка домашнего задания | Уметь работать в прямоугольной системе координат. | | |
| 192 | Контрольная работа №10 по теме «Координатная плоскость». | УКЗ | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Контрольная работа №10. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | |
| 193 | Анализ контрольной работы. | КУ | Проводится работа над ошибками. | ФО | Анализ и исправление совершенных ошибок. | | |

Повторение(17 часов) .

| | | | | | | | |
|-----|---|------|--|----------------------------------|---|--|--|
| 194 | Десятичные дроби. | УОСЗ | Выполнение действий (сложение, вычитание, умножение, деление) с десятичными дробями. | ФО Проверка домашнего задания | Знать понятие десятичной дроби; Уметь работать с десятичными дробями; Уметь переводить обыкновенную дробь в десятичную. | | |
| 195 | Десятичные дроби. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 196 | Задачи на проценты. | УОСЗ | Решение текстовых задач на проценты. | ФО Проверка домашнего задания | Знать понятие процента. Уметь решать задачи на проценты. | | |
| 197 | Задачи на проценты. | КУ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |
| 198 | Задачи на пропорции. | УОСЗ | Решение текстовых задач на пропорции. | ФО Проверка домашнего задания | Знать понятие пропорции; Знать основное свойство пропорции; Уметь решать задачи на пропорции. | | |
| 199 | Задачи на пропорции. | УКЗ | | Самостоятельная работа №17. | | | |
| 200 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | УОСЗ | Выполнение действий (сложение, вычитание, умножение, деление) с положительными и отрицательными числами. | ФО Проверка домашнего задания | Уметь выполнять действия с положительными и отрицательными числами. | | |
| 201 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | УКЗ | | Самостоятельная работа №18. | | | |
| 202 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | УОСЗ | | ФО Проверка домашнего задания | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| | цательных чисел. | | | задания | | |
| 203 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | УКЗ | | Самостоятельная работа №19. | | |
| 204 | Решение уравнений. | КУ | Решение уравнений; | ФО Проверка домашнего задания | Уметь находить корни уравнения; | |

Рекомендации по оснащению учебного процесса

Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы контроля*:

- Система контрольных работ
- Контрольная работа проверочная
- Тест
- ТДР
- Зачет
- Диктант
- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Рекомендуемые формы организации учебного процесса:

Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный урок и др.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Метод проектов;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для учителя:

- 1) Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)

- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
- 4) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
- 5) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.
- 6) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
- 7) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
- 8) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
- 9) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
- 10) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 11) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Для учащихся:

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
- 2) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
- 3) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
- 4) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
- 5) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 6) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Интернет – ресурсы:

Сайты для учащихся:

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

Сайты для учителя:

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMATIKI.RU (Игорь Жаборовский)
- 5) Электронный учебник
- 6) Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство «Учитель»
- 7) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Компьютер;
- Проектор;
- Экран;
- Интернет.