****

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 5-6 классах по УМК Н.Я Виленкина и др. и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

2.Основная образовательная программа основного общего образования МОБУ СОШ №1 с.Архангельское.

3. Положение о рабочих программах МОБУ СОШ №1 с.Архангельское.

4.Программы к учебникам «Математика 5», «Математика 8» для общеобразовательных школ авторов Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург (М.:»Мнемозина», 2019), «Математика 5», «Математика 8» для общеобразовательных школ авторов Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург (М.:»Мнемозина», 2019).

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих

**Целей изучения:**

1. 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;
* Формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В ***метапредметном направлении***:

* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. ***В предметном направлении***:

* Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи обучения:**

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* развитие логического мышления учащихся.
* освоение компетенций(учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

 **Общая характеристика курса математики в 5-6 классах**

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школь­ного математического образования. В программе оно пред­ставлено в виде совокупности содержательных разделов, кон­кретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе.

Математическое образование в 6 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

*Арифметика* призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

*Алгебра* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

*Геометрия* – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей* необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

**Описание места учебного предмета математика в учебном плане**

В соответствии с учебным планом на изучение математики в 5 - 6 классах основной школы отводится 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 340 уроков.

*Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:*

*личностные:*

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

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

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития 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) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения 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) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания 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) способности 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.

**Планируемые результаты изучения курса математики в 5-6 классах**

**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 ходе решения 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.

**Содержание учебного курса математики в 5 - 6 классах**

АРИФМЕТИКА

**Натуральные числа** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Рациональные числа.** Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

**Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.** Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

***5 класс.Натуральные числа.*Натуральные числа и шкалы (15 часов, из них 1 час контрольная работа)**: Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

**Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час, из них 2 часа контрольная работа):** Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнения.

**Умножение и деление натуральных чисел (25 часов, из них 2 часа контрольная работа):** Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

**Площади и объемы (12 часов, из них 1 час контрольная работа):** Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

***Дробные числа.* Обыкновенные дроби (24 часа, из них 2 часа контрольная работа):** Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение ии вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (16 часов, из них 1 час контрольная работа): Д**есятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.

**Умножение и деление десятичных дробей (24 часа, из них 2 часа контрольная работа):**  Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

**Инструменты для вычислений и измерений (17 часов, из них 2 часа контрольная работа):** Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

***6 класс.Обыкновенные дроби.* Делимость чисел (20 часов, из них 1 час контрольная работа):** Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. признаки делимости на 9 и на 3. простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа, из них 2 часа контрольная работа):** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа, из них 3 контрольная работа):** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**Отношения и пропорции ( 20 часов, из них 2 часа контрольная работа):** Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

***Рациональные числа.* Положительные и отрицательные числа (12 часов, из них 1 час контрольная работа):** Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 часов, из них 1 час контрольная работа):** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 часов, их них 1 час контрольная работа):** Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**Решение уравнений (15 часов, из них 2 часа контрольная работа):** Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**Координаты на плоскости (12 часов, из них 1 час контрольная работа):** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**Виды учебной деятельности, обеспечивающие формирование ИКТ-компетенций**

 Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, можно выделить в том числе такие, как:

* выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
* создание и редактирование текстов;
* создание и редактирование электронных таблиц;
* использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
* создание и редактирование презентаций;
* создание и редактирование графики и фото;
* создание и редактирование видео;
* создание музыкальных и звуковых объектов;
* поиск и анализ информации в Интернете;
* моделирование, проектирование и управление;
* математическая обработка и визуализация данных;
* создание веб-страниц и сайтов;
* сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем.

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

 **Тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности

**5 класс - 5 часов в неделю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов, отводимых на****изучение темы** |
|
| **Натуральные числа и шкалы (15 ч)** |
|  | Обозначениенатуральныхчисел | 3 |
|  | Отрезок. Длинаотрезка. Треугольник | 3 |
|  | Плоскость. Прямая. Луч | 2 |
|  | Шкалы и координаты | 3 |
|  | Меньшеилибольше | 3 |
|  | Контрольная работа «Натуральные числа и шкалы» | 1 |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел (21ч)** |
|  | Сложениена­туральныхчи­сел | 2 |
|  | Свойствасложениянату­ральныхчисел | 3 |
|  | Вычитание | 4 |
|  | Контрольная работа «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 |
|  | Числовые и буквенныевыражения | 3 |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания | 3 |
|  | Уравнения | 4 |
|  | Контрольная работа «Числовые и буквенные выражения» | 1 |
| **Умножение и деление натуральных чисел (25 ч)** |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 5 |
|  | Деление | 6 |
|  | Деление с ос­татком | 3 |
|  | Контрольная работа «Умножение и деление на­туральных чи­сел» | 1 |
|  | Упрощениевыражений | 4 |
|  | Поря­доквыполне­ниядействий | 3 |
|  | Степень числа. Квадрат и куб числа | 2 |
|  | Контрольная работа «Упрощение выражений» | 1 |
| **Площади и объемы (12 ч)** |
|  | Формулы | 2 |
|  | Площадь. Фор­мулаплощадипрямоугольни­ка | 2 |
|  | Единицыизме­ренияплоща­дей | 3 |
|  | Прямоуголь­ныйпараллеле­пипед | 1 |
|  | Объёмы. Объёмпрямо­угольногопараллелепипеда | 3 |
|  | Контрольная работа «Площади и объемы» | 1 |
| **Обыкновенныедроби (24 ч)** |
|  | Окружность и круг | 2 |
|  | Доли. Обык­новенныедро­би | 4 |
|  | Сравнение дробей | 3 |
|  | Правильные и неправиль­ныедроби | 4 |
|  | Контрольнаяработа «Обыкновен­ныедроби» | 1 |
|  | Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 |
|  | Деление и дро­би | 2 |
|  | Смешанныечисла | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чи­сел | 3 |
|  | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с оди­наковыми зна­менателями» | 1 |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (16 ч)** |
|  | Десятичнаяза­письдробныхчисел | 2 |
|  | Сравнениеде­сятичныхдро­бей | 3 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 6 |
|  | Приближенное значение чисел. Округление чисел | 4 |
|  | Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложе­ние и вычита­ние десятичных дробей» | 1 |
| **Умножение и деление десятичных дробей (24 ч)** |
|  | Умножение десятичных дробей на на­туральные чис­ла | 3 |
|  | Деление деся­тичных дробей на натуральные числа | 5 |
|  | Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |
|  | Умножениедесятичныхдробей | 4 |
|  | Делениенаде­сятичнуюдробь | 6 |
|  | Среднееариф­метическое | 4 |
|  | Контрольная работа по теме «Умножение и деление деся­тичных дро­бей» | 1 |
| **Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)** |
|  | Микрокальку­лятор | 2 |
|  | Проценты | 5 |
|  | Контрольная работа по теме «Проценты» | 1 |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертеж­ныйтреуголь­ник | 3 |
|  | Измерениеуг­лов. Транспор­тир | 3 |
|  | Круговые диа­граммы | 2 |
|  | Контрольная работа по теме «Инструменты для вычисле­ний и измере­ний» | 1 |
| Повторение и решение задач (16 ч) |
|  | Натуральныечисла и шкалы | 1 |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 |
|  | Умножение и деление натуральных чи­сел  | 2 |
|  | Площади и объемы | 1 |
|  | Обыкновенныедроби | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 2 |
|  | Умножение и деление деся­тичных дробей | 2 |
|  | Инструменты для вычисле­ний и измере­ний | 1 |
|  | Итоговый урок по курсу 5 класса | 1 |
|  | Итоговаякон­трольнаярабо­та | 1 |
|  | Анализконтрольнойрабо­ты | 1 |
|  | Итоговый урок по курсу 5 класса | 2 |

**6 класс - 5 часов в неделю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов,****отводимых на****изучение темы** |
|
| **Делимость чисел (20 ч)** |
|  | Делители и кратные | 3 |
|  | Признаки делимости на 10,на 5 и на 2 | 2 |
|  | Признаки делимости на 9 и на 3 | 2 |
|  | Простые и состав­ные числа | 2 |
|  | Разло­жение на простые множите­ли | 2 |
|  | Наи­больший общий делитель. Взаимно простые числа | 3 |
|  | Наимень­шее общее кратное | 5 |
|  | Контроль­ная ра­бота «НОД и НОК чи­сел» | 1 |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (20 ч)** |
|  | Основное свойство дроби | 2 |
|  | Сокраще­ние дробей | 2 |
|  | Приведе­ние дробей к общему знамена­телю | 2 |
|  | Сравнение дробей с разными знаменате­лями | 2 |
|  | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями | 4 |
|  | Контроль­ная работа «Сокра­щение, сложение и вычита­ние обык­новенных дробей» | 1 |
|  | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | 7 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел» | 1 |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)** |
|  | Умноже­ние дробей | 4 |
|  | Нахожде­ние дроби от числа | 5 |
|  | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния | 4 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Умноже­ние обык­новенных дробей» | 1 |
|  | Взаимно обратные числа | 2 |
|  | Деление | 6 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Деление дробей» | 1 |
|  | Нахожде­ние числа по его дроби | 4 |
|  | Дробные выражения | 4 |
|  | Контроль­ная ра­бота по теме «Дробные выраже­ния» | 1 |
| **Отношения и пропорции (20 ч)** |
|  | Отноше­ния | 3 |
|  | Пропор­ция | 3 |
|  | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости | 3 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Отноше­ния и про­порции» | 1 |
|  | Масштаб | 3 |
|  | Длина окружно­сти и пло­щадь круга | 3 |
|  | Шар | 3 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Окруж­ность и круг» | 1 |
| **Положительные и отрицательные числа (12 ч)** |
|  | Координа­ты на пря­мой | 2 |
|  | Противо­положные числа | 2 |
|  | Модуль числа | 3 |
|  | Сравнение чисел | 2 |
|  | Измене­ние вели­чин | 2 |
|  | Контроль­ная ра­бота «Противо­положные числа и мо­дуль» | 1 |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч)** |
|  | Сложение чисел с по­мощью коорди­натной прямой | 2 |
|  | Сложениеотрица­тельныхчисел | 2 |
|  | Сложе­ние чисел с разными знаками | 4 |
|  | Вычитание | 3 |
|  | Контроль­ная работа «Сложение и вычита­ние поло­жительных и отрица­тельных чисел» | 1 |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)** |
|  | Умноже­ние | 4 |
|  | Деление | 3 |
|  | Рацио­нальные числа | 1 |
|  | Свойства действий с рацио­нальными числами | 4 |
|  | Контроль­ная работа «Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел» | 1 |
| **Решение уравнений (15 ч)** |
|  | Раскрытие скобок | 3 |
|  | Коэффи­циент | 1 |
|  | Подобные слагаемые | 3 |
|  | Контроль­ная работа «Раскры­тие ско­бок» | 1 |
|  | Решение уравнений | 6 |
|  | Контроль­ная работа «Решение уравнений» | 1 |
| Координаты на плоскости (12 ч) |
|  | Перпенди­кулярные прямые | 1 |
|  | Парал­лельные прямые | 2 |
|  | Коорди­натная плоскость | 3 |
|  | Столбча­тые диа­граммы | 2 |
|  | Графики | 3 |
|  | Контроль­ная работа «Коор­динатная плоскость» | 1 |
| **Итоговое повторение курса математики 6 классов (14 ч)** |
|  | Признаки делимости | 1 |
|  | НОД и НОК чисел | 1 |
|  | Арифме­тические действия с обыкно­венными дробями | 1 |
|  | Отноше­ния и про­порции | 1 |
|  | Срав­нение, сложение и вычита­ние рацио­нальных чисел | 1 |
|  | Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел | 1 |
|  | Решение уравнений | 4 |
|  | Коорди­натная плоскость | 1 |
|  | Итоговая контроль­ная работа за курс ма­тематики 6 класса | 1 |
|  | Анализ контроль­ной рабо­ты | 1 |
|  | Обобщаю­щий урок | 1 |

**Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

1. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. –М.:Мнемозина, 2019.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

3. А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс —М.: Просвещение, 2018.

4. Жохов В.И. Контрольные работы по математике. Пособие. 5 класс. –М.: Мнемозина, 2016.

5. Жохов, В. И.Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. -М.: Мнемозина, 2016.

6. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. –М.:Мнемозина, 2019.

Наглядные пособия:

1. Портреты великих ученых-математиков.

2. Демонстрационные таблицы по темам: «Десятичные дроби», «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Прямоугольный параллелепипед», «Углы», «Диаграммы».

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный аппарат

2. Компьютер.

Учебно-практическое оборудование:

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.

2. Цифровые образовательные ресурсы.