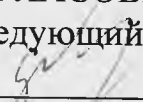
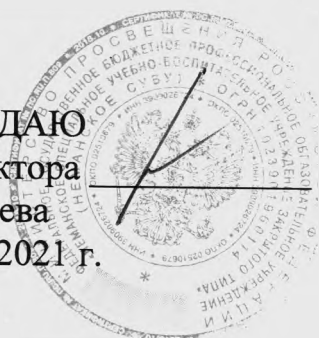


Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

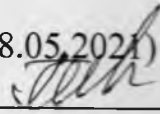
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебной частью  
 Г.С. Вольските  
«28» мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора  
А.В. Катаева  
«28» мая 2021 г.



Рабочая программа  
по предмету «Математика»  
6 «А» класса  
учитель Починчик Татьяна Сергеевна  
2021 – 2022 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 9 от 28.05.2021)  
Руководитель МО   
И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2021 г.

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Содержание учебного предмета.
4. Тематическое планирование учебного предмета.
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

## 1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по математике разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 6 классе образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа». Содержательный статус программы – базовая. Она соответствует ФГОС и Примерной образовательной программе основного общего образования. Программа разработана с учетом возрастных особенностей восприятия материала обучающимися согласно учебному плану образовательного учреждения «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Рабочая программа по математике разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», зарегистрированного Министерством юстиции РФ от 18.12.2020 №61573»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. от 18.05.2020) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15));
- Устава Неманского СУВУ;

Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд: Мнемозина, 2020г. Выбор данной программы и учебника обусловлен тем, что методическая система, реализованная в программе и учебнике, позволяет последовательно подать теоретический и практический материал, эффективно развивает мышление, память и речь обучающихся, создаёт механизмы реализации требований ФГОС и воспитания личности.

Изучение предмета «Математика» для обучающихся 6 класса реализуют следующие цели:

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В соответствии с базовым учебным планом на изучение математики в основной школе отводится в I-ом полугодии 5 часов в неделю, во II-ом полугодии 6 часов в неделю. Общее количество учебных часов за 6-й класс составляет 194 ч.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Личностные результаты освоения образовательной программы:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;

- развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы:

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

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования

и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты освоения образовательной программы:

- умение 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), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических фигурах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;

- владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
- находить числовые значения буквенных выражений;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

### 3. Содержание учебного предмета

В рамках программы 52 часа отводится на внутрипредметный модуль (ВПМ) «Арифметические действия с рациональными числами»

Делимость чисел

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с дробями.

Рациональные числа

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Изображение положительных и отрицательных чисел на прямой. Координата точки.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Этапы развития представлений о числе.

Текстовые задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Измерения, приближения, оценки

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.

Координаты на плоскости.

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Начальные понятия геометрии.

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Перпендикулярные прямые, параллельные прямые. Построение перпендикуляра к прямой с помощью угольника и линейки. Построение параллельных прямых.

Многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда, диаметр

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, прямоугольном параллелепипеде, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры разверток. (Материал содержится в задачном материале, который, желательно, рассмотреть)

Измерение геометрических величин.

Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла. Длина окружности, число  $\pi$ .

Площадь прямоугольника. Площадь круга.

Наглядное представление об объеме. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.



#### 4. Тематическое планирование учебного предмета.

Таблица тематического планирования по математике на 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала
	<b>Повторение</b>	<b>4</b>	
1	Действия с обыкновенными дробями	1	Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями
2	Действия с десятичными дробями	1	Уметь выполнять действия с десятичными дробями
3-4	Решение задач на проценты. ВПМ	2	Уметь решать задачи на нахождение процента от числа, задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин.
	<b>Делимость чисел</b>	<b>19</b>	
5-6	Делители и кратные	2	Зная понятие делителей и кратных чисел, уметь находить делители числа и кратные числа.
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Зная признаки делимости чисел на 2, на 5 и на 10, определение чётных и нечётных чисел, уметь применять при выполнении упражнений и решении задач.
8	Признак делимости на 9	1	Зная признак делимости на 9, уметь применять его при выполнении упражнений.
9	Признак делимости на 3	1	Зная признак делимости на 3, уметь применять его при выполнении упражнений.
10-11	Простые и составные числа. ВПМ	2	Зная определение простых и составных чисел, имея таблицу простых чисел, уметь использовать их при выполнении упражнений.
12	Простые и составные числа.	1	Зная определение простых и составных чисел, имея таблицу простых чисел, уметь раскладывать числа на множители.
13	Входная контрольная работа	1	Уметь самостоятельно применять знания.

14	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
15	Разложение на простые множители.	1	Зная признаки делимости чисел, уметь использовать их при разложении чисел на простые множители.
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	Зная понятие наибольшего общего делителя, уметь находить наибольший общий делитель. Знать определение взаимно простых чисел.
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	Зная понятие наибольшего общего делителя, уметь находить наибольший общий делитель. Уметь находить взаимно простые числа.
18	Наименьшее общее кратное.	1	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
19	Наименьшее общее кратное.	1	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
20-21	Наименьшее общее кратное.	2	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
22	Контрольная работа по теме «Делимость чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
23	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>25</b>	
24-25	Основное свойство дроби	2	Зная основное свойство дроби, уметь применять его при выполнении упражнений.
26	Сокращение дробей	1	Зная основное свойство дроби, уметь применять его при сокращении дробей.
27	Сокращение дробей	1	Зная понятия сокращения дробей, несократимой дроби, уметь выпол-

			нять сокращение дробей при выполнении упражнений.
28-29	Приведение дробей к общему знаменателю	2	Зная понятия приведения дроби к новому знаменателю, дополнительного множителя, алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю, уметь приводить дроби к наименьшему общему знаменателю.
30-32	Приведение дробей к общему знаменателю	3	Понятия приведения дроби к новому знаменателю, дополнительного множителя. Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю.
33-37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	Используя правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю, уметь сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
38-39	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2	Используя правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю, уметь сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
40	Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
41	Работа над ошибками	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
42-43	Сложение и вычитание смешанных чисел	2	Зная правила сложения и вычитания смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
44-46	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	Зная правила сложения и вычитания смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
47	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
48	Работа над ошибками	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>35</b>	

49-52	Умножение дробей	4	Зная правило умножения дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь, правило умножения смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
53-55	Нахождение дроби от числа	3	Зная правило нахождения дроби от числа, уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
56	Нахождение дроби от числа	1	Зная правило нахождения дроби от числа, уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
57-58	Применение распределительного свойства умножения	2	Зная распределительное свойство умножения, уметь применять его для представления суммы в виде произведения суммы и числа при нахождении значений выражений.
59-61	Применение распределительного свойства умножения	3	Зная распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, уметь применять его при нахождении значений выражений, упрощении выражений.
62-63	Взаимно обратные числа. ВПМ	2	Зная определение взаимно обратных чисел, уметь применять его при решении уравнений, нахождении значений выражений.
64-65	Деление дробей	2	Зная правило деления дроби на дробь, уметь его применять при выполнении упражнений, приводить примеры, формулировать выводы.
66-68	Деление дробей	3	Зная правило деления дроби на дробь, правило деления смешанных чисел, частные случаи деления дробей, уметь применять их при выполнении упражнений, интерпретировать факты, разъясняя значение и смысл теории.
69	Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
70	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки
71	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь его применять при выполнении упражнений и решении задач.
72	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь решать задачи на части, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на

			вопросы.
73	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь решать задачи на части, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.
74	Дробные выражения	1	Зная понятие дробного выражения, уметь решать дробные выражения.
75	Дробные выражения	1	Зная понятие дробного выражения, уметь находить значения дробных выражений. Владение навыками самоанализа и самоконтроля; контроля и оценки своей деятельности.
76	Контрольная работа по теме «Дробные выражения»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
77	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
78-80	Решение примеров и задач на все действия с обыкновенными дробями. ВПМ	3	Зная правило умножения и деления дроби на дробь, правила умножения и деления смешанных чисел, частные случаи умножения и деления дробей, уметь применять их при выполнении упражнений, интерпретировать факты, разъясняя значение и смысл теории.
81	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
82	Контрольная работа за 1 полугодие по теме «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
83	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	<b>Отношения и пропорции</b>	<b>17</b>	
84	Отношения	1	Зная понятие отношения двух чисел, двух величин, уметь находить отношения двух чисел, двух величин.

85	Отношения	1	Зная понятие отношения двух чисел, двух величин, уметь находить отношения двух чисел, двух величин, часть числа $a$ к числу $b$ , проценты одного числа от другого. Владение навыками самоанализа и самоконтроля; контроля и оценки своей деятельности.
86-87	Пропорции	2	Зная понятия пропорции, крайних, средних членов пропорции, основное свойство пропорции, уметь составлять верные пропорции, воспринимать устную речь, проводить информационно – смысловой анализ прочитанного текста.
88-89	Пропорции	2	Уметь решать задачи с помощью пропорций.
90	Пропорции. ВПМ	1	Имея представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, уметь решать текстовые задачи, уравнения на применение пропорции
91-92	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	Зная понятие обратно пропорциональных величин, уметь решать задачи, используя обратно пропорциональную зависимость величин.
93	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. ВПМ	1	Зная понятие прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин, уметь по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, решать задачи с разными пропорциональными величинами
94-95	Масштаб. ВПМ	2	Зная понятие масштаба, уметь решать задачи с помощью пропорции при заданном масштабе.
96	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
97	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки
98-99	Длина окружности и площадь круга. ВПМ	2	Зная понятие окружности, диаметра окружности, формулу длины окружности, формулу площади круга, уметь находить длину окружности, площадь круга для различных значений радиуса.
100	Шар. ВПМ	1	Имея представление о шаре, радиусе шара, диаметре шара, о сфере, уметь решать задачи с использованием изученных понятий.

	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>9</b>	
101	Координаты на прямой	1	Зная определения положительных и отрицательных чисел, координатной прямой, координаты точки на прямой, уметь отмечать точки на координатной прямой.
102	Координаты на прямой. ВПМ	1	Уметь изображать точки по их координатам.
103	Противоположные числа	1	Зная определение противоположных чисел, уметь находить число, противоположное данному.
104	Модуль числа	1	Зная определение модуля числа, уметь находить модули чисел.
105	Модуль числа. ВПМ	1	Зная определение модуля числа, уметь находить модули чисел, вычислять примеры на все действия с модулями.
106	Сравнение чисел	1	Зная правило сравнения чисел, уметь сравнивать числа, давать оценку информации.
107	Сравнение чисел	1	Зная правило сравнения чисел, уметь сравнивать числа, записывать числа в порядке возрастания и убывания, составлять алгоритмы, отражать в письменной форме результаты своей деятельности.
108	Изменение величин. ВПМ	1	Уметь приводить примеры, связанные с изменением величин, находить изменение величин.
109	Изменение величин. ВПМ	1	Уметь приводить примеры, связанные с изменением величин, находить изменение величин.
	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>13</b>	
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Имея представление о перемещении по координатной прямой, уметь складывать числа с помощью координатной прямой.
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Зная алгоритм сложения чисел с помощью координатной прямой, уметь рассуждать и обобщать свои знания при выполнении упражнений, видеть применение знаний в практических ситуациях.

112	Сложение отрицательных чисел	1	Зная правило сложения отрицательных чисел, уметь применять его при выполнении упражнений.
113	Сложение отрицательных чисел. ВПМ	1	Зная правило сложения отрицательных чисел, уметь выполнять действие сложения с целыми числами, с обыкновенными дробями, аргументировано отвечать на поставленные вопросы; правильно оформлять решения, аргументировать ошибки, участвовать в диалоге.
114-115	Сложение чисел с разными знаками	2	Зная правило сложения чисел с разными знаками, уметь находить сумму чисел с разными знаками, передавать информацию сжато, полно, выборочно.
116	Сложение чисел с разными знаками	1	Зная правило сложения чисел с разными знаками, уметь находить сумму чисел с разными знаками, отрицательных чисел, правильно оформлять решения, аргументировать ошибки.
117	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	Зная правило вычитания отрицательных чисел, уметь находить разность чисел, аргументировать ошибки, участвовать в диалоге.
118-119	Вычитание положительных и отрицательных чисел. ВПМ	2	Зная правило вычитания отрицательных чисел, правило нахождения длины отрезка на координатной прямой, уметь находить расстояние между точками на координатной прямой; участвовать в диалоге; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.
120	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	Зная правило вычитания отрицательных чисел, правило нахождения длины отрезка на координатной прямой, уметь находить расстояние между точками на координатной прямой.
121	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
122	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки
	<b>«Умножение и деление по-</b>	<b>14</b>	



	<b>ложительных и отрицательных чисел»</b>		
123	Умножение	1	Зная правило умножения положительных и отрицательных чисел, уметь применять его при выполнении упражнений, проводить самооценку собственных действий.
124-125	Умножение	2	Зная правило умножения чисел с разными знаками, правило умножения отрицательных чисел, уметь применять их при выполнении упражнений, формулировать полученные результаты.
126	Деление	1	Зная смысл деления положительных чисел, уметь выводить правило деления отрицательных чисел, правило деления чисел с разными знаками и применять их при выполнении упражнений, проводить самооценку собственных действий.
127-128	Деление	2	Зная правило деления отрицательных чисел, правило деления чисел с разными знаками, уметь применять их при выполнении упражнений, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.
129-130	Рациональные числа	2	Уметь записывать рациональные числа в виде десятичной дроби, в виде периодической дроби.
131	Рациональные числа	1	Уметь записывать рациональные числа в виде приближённого значения десятичной дроби, в виде периодической дроби.
132-133	Свойства действий с рациональными числами. ВПМ	2	Зная переместительный и сочетательный законы сложения, уметь их применять для рациональных чисел.
134	Свойства действий с рациональными числами	1	Зная свойства умножения, уметь их применять для рациональных чисел при выполнении упражнений.
135	Контрольная работа по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
136	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.

	<b>«Решение уравнений»</b>	<b>15</b>	
137	Раскрытие скобок	1	Зная правила раскрытия скобок, уметь их применять при выполнении упражнений.
138	Раскрытие скобок	1	Зная правила раскрытия скобок, уметь их применять при упрощении выражений и нахождении значений выражений, отражать в письменной форме свои решения, проводить сравнительный анализ пройденных тем.
139	Коэффициент	1	Зная определение числового коэффициента, уметь находить числовой коэффициент выражений, приводить примеры.
140	Коэффициент	1	Зная определение числового коэффициента, уметь находить числовой коэффициент выражений, применяя правила умножения.
141	Подобные слагаемые	1	Зная определение подобных слагаемых, правило приведения подобных слагаемых, уметь приводить подобные слагаемые по правилу, подбирать аргументы для доказательства своего решения.
142-143	Подобные слагаемые	2	Зная определение подобных слагаемых, правило приведения подобных слагаемых, уметь приводить подобные слагаемые по правилу при решении примеров и уравнений.
144-145	Решение уравнений. ВПМ	2	Зная правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, уметь решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки.
146-149	Решение уравнений. ВПМ	4	Зная правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, уметь решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки.
150	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
151	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	<b>«Координаты на плоскости»</b>	<b>19</b>	
152-	Перпендикулярные прямые	2	Зная определение перпендикулярных прямых, уметь находить пары

153			перпендикулярных прямых, строить перпендикулярные прямые, приводить примеры перпендикулярных прямых.
154-155	Перпендикулярные прямые. ВПМ	2	Зная определение перпендикулярных прямых, уметь находить пары перпендикулярных прямых, строить перпендикулярные прямые, приводить примеры перпендикулярных прямых, осуществлять проверку выводов, положений.
156	Параллельные прямые	1	Зная определение параллельных прямых, свойство параллельных прямых, уметь строить параллельные прямые, приводить примеры параллельных прямых.
157-158	Параллельные прямые. ВПМ	2	Зная определение параллельных прямых, свойство параллельных прямых, уметь строить параллельные прямые, приводить примеры параллельных прямых, осуществлять проверку выводов, положений.
159-161	Координатная плоскость. ВПМ	3	Зная понятия координатных прямых, системы координат, координатных осей, координатной плоскости, координат, уметь объяснять построение точки по её координатам.
162-163	Столбчатые диаграммы	2	Имея представление о диаграммах, уметь строить столбчатую, круговую диаграммы, развёрнуто обосновывать суждения.
164	Столбчатые диаграммы. ВПМ	1	Имея представление о диаграммах, уметь строить столбчатую, круговую диаграммы, проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации, добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.
165-166	Графики	2	Зная понятие графика, уметь читать графики, используя настенные таблицы и рисунки.
167-168	Графики. ВПМ	2	Зная понятие графика, графика движения, уметь читать графики, проводить самооценку собственных действий.
169	Контрольная работа по теме «Координаты на плоскости»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
170	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	<b>Итоговое повторение кур-</b>	<b>24</b>	

<b>са математики 6 класса.</b>			
171-173	Положительные и отрицательные числа. ВПМ	3	Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументировать решение, презентовать решения, развёрнуто обосновывать суждения.
174-175	Положительные и отрицательные числа.	2	Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры.
176-177	Преобразование буквенных выражений.	2	Уметь решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, подбирать аргументы, соответствующие решению.
178-181	Преобразование буквенных выражений. ВПМ	4	Уметь решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, работать по заданному алгоритму, сопоставлять.
182-184	Делимость натуральных чисел.	3	Уметь вывести признаки делимости, привести числовые примеры и применить признаки делимости при сокращении дробей.
185	Делимость натуральных чисел.	1	Уметь находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге.
186-187	Подготовка к контрольной работе	2	
188	Промежуточная аттестация за год	1	Уметь решать задачи на составление уравнений, в которой величины обратно пропорциональны, проводить информационно – смысловой анализ текста, находить и устранять причины возникших трудностей.
189	Работа над ошибками.	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
190-193	Решение задач разными способами. ВПМ	4	Уметь анализировать ошибки.
194	Подведение итогов года	1	

## **5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.**

- 1) Алтынов П.И.. Контрольные и проверочные работы по математике. 5-6 классы. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 1997
- 2) Виленкин Н.Я., Жохов В.И., А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд Математика 6 кл.: учебник для общеобраз. учреждений – М.: Мнемозина, 2020
- 3) Глейзер Г.И.. История математики в школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1964
- 4) Дудницин Ю.П., Кронгауз В.Л. Контрольные работы по математике. 6 класс. Материалы для уровневого обучения. – М.: НПО «Образование», 1997
- 5) Ершова А.П., Голобородько В.В.. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. - М.: Илекса, 2014
- 6) Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 6 кл.: Пособие для учителей и учащихся. – М.: ООО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2009
- 7) Жохов В.И., Погодин В.Н.. Математический тренажёр. 6 кл. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2014
- 8) Иванов А.П.. Тесты для систематизации знаний по математике (6 класс): Учебное пособие. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2006
- 9) Контрольно-измерительные материалы. Математика к учебнику Н.Я.Виленкина и др. 6 класс / Сост.Л.П.Попова.- М.:ВАКО, 2010
- 10) Лысенко Ф.Ф.. Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов.- Ростов-на-Дону: Легион, 2008
- 11) Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012
- 12) Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Сборник задач и контрольных работ для 6 класса.- М.: Илекса, 2007
- 13) Рудницкая В.Н. Разноуровневые контрольные работы по математике для 6 кл.: В 2ч. / В.Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина, 2011г.
- 14) Чесноков А.С., Нешков К.И.. Дидактические материалы по математике для 6 класса. - М.: ООО «КЛАССИКС СТИЛЬ», 2014.
- 15) Юрченко Е.В., Юрченко Ел.В.. Математика. Тесты. 5-6 классы: Учебно-метод. пособие. – М.: Дрофа, 1998

