

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Ардатовская средняя школа №1»**

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБОУ АСШ №1  
от 29.08.2023 №248/1

**Рабочая программа по учебному предмету  
«Математика»  
5-9 классы  
вариант 1  
(для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)**

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее

ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 5 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часов в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения. Задачи обучения:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития; воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 5 классе определяет следующие задачи:

формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1 000;

формирование умений устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000; совершенствование умений выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; формирование умений читать и записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю;

формирование умений сравнивать обыкновенные дроби;

формирование умений выполнять умножение и деление двузначных

чисел на однозначное число, приёмами устных и письменных вычислений; формирование умений выполнять округление чисел до десятков, сотен;

совершенствовать умения выполнять простые задачи сравнения чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше...?)»; «Во сколько раз больше (меньше...?)»; формирование умений составлять задачи по краткой записи; формирование умения решать составные арифметические задачи в 2-3 действия;

формирование умений выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; формирование умений выполнять построение окружности, круга; линии в круге (радиус, окружность, хорда); формирование умений вычислять периметр многоугольника (прямоугольник, квадрат); воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 6 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 170 часов в год (5 часов в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения – развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуаль-ных возможностей каждого на разных этапах обучения. Задачи обучения:

формирование и развитие системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития; воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 6 классе определяет следующие задачи:

формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1000000;

формирование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000000;

формирование умения выделять неизвестный компонент арифметического

действия и находить его значение в пределах  $10\ 000$ ; развитие умения читать и записывать обыкновенную дробь и смешанное число;

формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями ; формирование умения решать арифметические задачи нахождение одной и нескольких частей от числа ; формирование умения выполнять построение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник), вычислять периметр; определять положение линий на плоскости и в пространстве ; формирование понятий элементов геометрических тел (куб, брус, шар); формирование умения решать составные арифметические задачи на движение; формирование умения решать составные арифметические задачи в 2-3 действия; формирование умения составлять арифметические задачи по краткой записи, решать их ;

воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часа в год (4 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.  
Задачи обучения:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни ; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития ; воспитание положительных качеств свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе определяет следующие задачи :

совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000 000;

совершенствование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение ; формирование умения приводить дробь к общему знаменателю;

формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями ; формирование умения выполнять умножение и деление многозначных

чисел на двузначное число в пределах 1 000 000; формирование умения нахождения десятичных дробей; совершенствование умения решать составные арифметические задачи (3 - 4 действия ); формирование умения решать задачи, связанные с производственным процессом (производительность труда, время, объём всей работы); формирование умения решать задачи, связанные с процессом изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход); совершенствование умения решать задачи на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость); формирование умения решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события ); совершенствование умения решать задачи на нахождение части целого; совершенствование умения решать простые и составные арифметические задачи на движение (скорость, время, пройденный путь); совершенствование умения решать простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата); формирование построения геометрических фигур (параллелограмм, ромб ), симметрично расположенных относительно оси, центра симметрии; воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения – максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.  
Задачи обучения:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни ; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 8 классе определяет следующие задачи : совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах

1000 000 ; формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами ;

формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия ;

формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади  
формирование умения простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел; составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу ;  
формирование умения находить площадь круга, длину

окружности , выделять сектор и сегмент; формирование понятия градус (обозначение  $1^\circ$ ), знакомство с транспортиром; формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые); воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни .

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часа в год (4 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на разных этапах обучения . Задачи обучения:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни ; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития; воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе определяет следующие задачи :

закрепление и совершенствование устных и

письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000; закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями ;

формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями;

формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле;

формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа ;

формирование представления о геометрических телах (шар, куб параллелепипед, пирамида , призма, цилиндр, конус);

формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда) формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда ;

формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость,

характеризующую процессы : движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объём всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая

стоимость товара ); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец , продолжительность события; задачи на нахождение части целого; воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение математике в 5 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучаю-щихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Рас-пределение учебного материала осуществляется концентрически, что поз-воляет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязатель-ным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жиз -ненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся развивается элемен-тарное математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обоб-щению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти , внима-ние и других психических функций. Основнымиорганизационнымиформами работына уроке математики являются: фр онтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов :

словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам );

наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений); предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений); частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы); исследовательские (проблемное изложение);

система специальных коррекционно – развивающих методов;

методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование); методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);

методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимо-оценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

#### Содержание разделов

№	Название раздела, темы п/п	Количество часов	Контрольные работы
1	Нумерация. Сотня. Арифметические действия чисел в пределах 100	18	1
2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000	19	2
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	24	1
4	Умножение и деление чисел в пределах 1 000	37	2
5	Умножение и деление на 10,100	6	
6	Числа, полученные при измерении величин	18	1
7	Обыкновенные дроби	11	
8	Геометрический материал	34	

	Итоговое повторение	3	1
	Итого	170	8

Обучение математике в 6 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;

репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации); метод

проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);

частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению

проблемы); исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

## Содержание разделов

№	Название раздела, темы п/п	Количество часов	Контрольные работы
1	Тысяча. Нумерация, арифметические действия чисел в пределах 1000	12	1
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	39	1
3	Обыкновенные дроби	17	2
4	Скорость. Время. Расстояние	10	
5	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	39	3

6	Геометрический материал	33	
7	Итоговое повторение	20	1
	Итого	170	8

Обучение математике в 7 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам); наглядные (наблюдение, демонстрация

предметов или их изображений); предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур,

моделирование, нахождение значений числовых выражений); частично -

поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практиче-

ские работы); исследовательские (проблемное изложение);

система специальных коррекционно – развивающих методов;

методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование); методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ,

подражание, поручение);

методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимо-оценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

### Содержание разделов

№	Название раздела, темы п/п	Количество часов	Контрольные работы
1	Нумерация. Арифметические действия чисел в пределах 1000 000	32	1
2	Умножение и деление чисел на однозначное число	28	2
3	Арифметические действия с числами, полученными при измерении	32	3
4	Обыкновенные дроби	12	1
5	Десятичные дроби	24	1
6	Повторение пройденного	8	
7	Геометрический материал	34	1
	Итого	170	9

Обучение математике в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное

математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации,

создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим

печатным материалам); наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений); предметно -

практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур,

моделирование, нахождение значений числовых выражений); - частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);

исследовательские (проблемное изложение);

система специальных коррекционно – развивающих приемов;

методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование); методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);

методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимо-оценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Содержание разделов

№	Название раздела, темы п/п	Количество часов	Контрольные работы
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	22	1
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	26	1
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных	27	2

	дробей		
4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	25	1
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	25	1
6.	Геометрический материал	33	
7.	Повторение	12	
	<b>Итого:</b>	170	6

Обучение математике в 9 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам); наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений); предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);

исследовательские (проблемное изложение);

система специальных коррекционно – развивающих приемов;

методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование); методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);

методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, самооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

### Содержание разделов

№	Название раздела, темы п/п	Количество часов	Контрольные работы
1.	Повторение	12	1
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	51	2
3.	Проценты	28	2
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	9	1
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	37	2
6.	Геометрический материал	33	
	Итого:	170	8

### **III. Планируемые результаты освоения содержания рабочей программы по учебному предмету «Математика»**

## Планируемые личностные результаты

### 5 класс

#### Личностные результаты:

- овладение социально – бытовыми навыками, используемых в повсе-дневной жизни;
- овладение элементарными навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление со-циально значимых мотивов учебной деятельности;
- овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социаль-ного взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

#### Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 5 класса:

##### Минимальный уровень:

знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя); уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10,

100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел; уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы); уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);

знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);

знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной ; знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец ); уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным

числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений ; уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений ; уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода

через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений ; уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;

уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе; знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;

уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя); уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)» (с помощью учителя); уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого,

уменьшаемого , вычитаемого (с помощью учителя); уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);

уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов; уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки ; знать радиус и диаметр окружности круга. Достаточный

уровень:

знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000; уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора ); знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;

уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000; уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел; уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000; уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен; знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;

знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений; знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять обмен, замены нескольких купюр одной ;

уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины , массы (в пределах 1 000);

уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений; уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений ; уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с

последующей проверкой; без остатка и с остатком ; уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на од-нозначное

число приёмами письменных вычислений ; знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби); уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;

уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»; уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько

раз больше (меньше...?)»; уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагае-мого,

уменьшаемого , вычитаемого; уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;

уметь различать виды треугольников в зависимости от величины уг-лов и длин сторон ; уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторо-нам

с помощью циркуля и линейки ; знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначе-ния; уметь вычислять периметр многоугольника.

## 6 класс Личностные

### результаты:

формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории

культуре других народов ; проявление интереса к прошлому и настоящему Российской матема-тики;

владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

### **Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец**

#### **6 класса Минимальный уровень:**

знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя); уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);

уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;

уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);

уметь сравнивать числа в пределах 10 000;

знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;

уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы; уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода

через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений ;

уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при

измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя); уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить

обыкновенные дроби и смешанные числа; уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в

знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности; уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;

уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа ; уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;

знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве

уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба , бруса; знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки ; уметь вычислять периметр многоугольника.

Достаточный уровень:

знать числовой ряд 1—10 000;

знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000 ; знать разряды и классы в пределах 1 000 000;

уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел; уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000 ;

уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;

уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;

уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации

в пределах  $XX$ ; уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами

(мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей; уметь

выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1

000 000 приемами устных вычислений; уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой ; уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на од-нозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей про-веркой; уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при изме-рении

двумя мерами стоимости , длины, массы письменно; знать обыкновенные

дроби, смешанные числа, уметь получать, обо-значать,

сравнивать смешанные числа ; уметь заменять мелкие доли

крупными, неправильные дроби

целыми или смешанными чи слами; уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с

оди -наковыми знаменателями, включая смешанные числа; знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять

решение простых задач на соотношение : расстояние, скорость, время;

уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное

и кратное сравнение ; уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;

знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в простран стве;

уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллель-ных прямых на заданном расстоянии ; уметь строить высоту в треугольнике;

уметь выделять, называть элементы куба, бруса;

уметь определять количество элементов куба, бруса;

знать свойства граней и ребер куба и бруса.

## 7 класс

### Личностные результаты:

формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении ; формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям ; формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

### Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Математика» на конец 7 класса

#### Минимальный уровень:

знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя); уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора); уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;

уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора); уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами

письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора ); знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора ; уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности

вычислений (устных и письменных); уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора; уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000; уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя); уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя ); знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;

уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора; уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с

помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;

уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;

уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя ); уметь решать арифметические задачи в 2 действия;

уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара ); уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);

уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;  
уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;

уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;  
знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);

узнавать симметричные предметы, геометрических фигур;  
находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;  
знать разряды и классы в пределах 1 000 000;

уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;

уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000 ;

уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;

уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;  
уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой ; уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений; уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000; уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно; уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на

однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно ; уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа; уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20); уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями , включая смешанные числа; уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);

знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей ; уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей ; уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;

уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи); уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности , начала и окончания события; уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;

уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара ); уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события); уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время ; уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;

уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения; узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета; уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

## **8 класс Личностные**

### **результаты:**

сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом ж изнеобеспечении; сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств; принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;

формирование к способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации .

### **Уровни достижения предметных результатов**

#### **по учебному предмету «Математика» на конец**

#### **8 класса Минимальный уровень:**

уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно ; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей; знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений , и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений; знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;

уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

читать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп ; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000; находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

уметь находить среднее арифметическое чисел;

выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление ; знать величину  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного

углов ; суммы смежных углов, углов треугольника; уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;

уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений; уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);

знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса ; уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**9 класс**

## **Личностные результаты:**

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей ; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей ; сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям ; сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях ; проявление готовности к самостоятельной жизни.

## **Уровни достижения предметных результатов**

### **по учебному предмету «Математика» на конец 9 класса**

#### Минимальный уровень:

знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знать таблицу сложения однозначных чисел;

знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления; уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов

письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение; уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин; уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия; уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед); знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости. Достаточный уровень:

знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;



уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000); уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение; уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями; уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;

уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);

выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей вразном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

№	Тема программы	Количество часов	В том числе:	
			уроков	контрольных работ

Математика

1	Вводное повторение	3	3	-
---	--------------------	---	---	---

применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### III. Тематическое планирование

по предмету «МАТЕМАТИКА» для 5 класса (VIII) рассчитан на 175 часов в год (5 часов в неделю)

2	Сотня	12	11	1
3	Геометрический материал (повторение)	4	4	-
4	Тысяча	14	13	1
5	Геометрический материал	13	13	-
6	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд	12	11	1
7	Обыкновенные дроби	6	6	-
8	Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10 и 100. Единицы измерения времени, стоимости, массы, длины	12	11	1
9	Повторение	6	6	-
10	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	20	18	2
11	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	16	15	1

## Тематическое планирование

6

12	Геометрический материал	5	5	-
13	Все действия в пределах 1000 (повторение)	37	34	3
14	Геометрический материал (повторение)	15	15	-
<b>Итого:</b>		<b>175</b>	<b>165</b>	<b>10</b>

по предмету «МАТЕМАТИКА» для класса (VIII) рассчитан на 175 часов в год (5 часов в неделю)

№	Тема программы	Количество часов	В том числе:	
			уроков	контрольных работ
Математика				
1	Вводное повторение	20	19	1
2	Нумерация многозначных чисел	15	14	1
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	15	14	1
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	9	9	-
5	Обыкновенные дроби	11	10	1
6	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа	14	13	1
7	Задачи на движение	4	4	-
8	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	23	21	2

9	Повторение	30	28	2
Геометрический материал				
10	Повторение	10	10	-
11	Взаимное положение прямых на плоскости. Высота	6	6	-
12	Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела	10	10	-
13	Повторение	8	8	-
<b>Итого:</b>		<b>175</b>	<b>166</b>	<b>9</b>

## **Тематическое планирование**

8

по предмету «МАТЕМАТИКА» для класса (VIII) рассчитан на 175 часов в год (5 часов в неделю)

## Тематическое планирование

9

№	Тема программы	Количество часов	В том числе:	
			уроков	контрольных работ
Математика				
1	Повторение	12	11	1
2	Числа, полученные при измерении величин	4	4	-
3	Сложение и вычитание многозначных чисел	15	13	2
4	Умножение и деление на однозначное число	19	18	1
5	Умножение и деление на 10, 100, 1000	6	6	-
6	Преобразование чисел, полученных при измерении	6	6	-
7	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	6	5	1
8	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	10	9	1
9	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000	2	2	-
10	Умножение и деление чисел на круглые десятки	13	12	1
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	5	4	1
12	Умножение на двузначное число	7	6	1
13	Деление на двузначное число	8	7	1
14	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	6	6	-
15	Обыкновенные дроби	16	16	-
16	Десятичные дроби	17	16	1
17	Меры времени	4	4	-
18	Повторение	19	18	1
<b>Итого:</b>		<b>175</b>	<b>163</b>	<b>12</b>

## Тематическое планирование

10

по предмету «МАТЕМАТИКА» для класса (VIII) рассчитан на 175 часов в год (5 часов в неделю)

№	Тема программы	Количество часов	В том числе:	
			уроков	контрольных работ
Математика				
1	Нумерация. Повторение. Числа целые и дробные	7	6	1
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	11	10	1
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	24	23	1
4	Обыкновенные дроби	23	22	1
5	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	11	10	1
6	Обыкновенные и десятичные дроби	12	11	1
7	Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби	6	6	-
8	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	19	18	1
9	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	10	9	1
10	Меры земельных площадей	7	7	-
11	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	7	6	1
12	Повторение	38	37	1
<b>Итого:</b>		<b>175</b>	<b>165</b>	<b>10</b>

## **Тематическое планирование**

по предмету «МАТЕМАТИКА» для 9 класса (VIII)  
рассчитан на 175 часов в год (5 часов в неделю)

№	Тема программы	Количество часов	В том числе:	
			уроко в	контрольных работ
Математика				
1	Числа целые и дробные. Нумерация. Повторение	13	12	1
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Повторение	9	8	1
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Повторение	17	16	1
4	Умножение и деление на трехзначное число	13	12	1
5	Вычисления на калькуляторе (Целые числа)	3	3	-
6	Проценты и дроби. Как найти 1 % от числа?	6	6	-
7	Как найти несколько % от числа?	18	17	1
8	Как найти число по одному или нескольким процентам?	10	10	-
9	Задачи на проценты	8	8	-
10	Конечные и бесконечные десятичные дроби	7	7	-
11	Все действия с десятичными дробями и целыми числами. Повторение	12	11	1
12	Вычисления на калькуляторе (Целые и дробные числа)	4	4	-
13	Обыкновенные и десятичные дроби. Обыкновенные дроби	5	5	-
14	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Повторение	9	8	1
15	Умножение и деление обыкновенных дробей. Повторение	7	7	-

16	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	20	19	1
17	Повторение нумерация и арифметические действия	14	13	1
<b>Итого:</b>		<b>175</b>	<b>166</b>	<b>9</b>

---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997405

Владелец Староверова Светлана Владимировна

Действителен с 06.09.2024 по 06.09.2025