

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
лицей № 11 имени Вячеслава Владимировича Рассохина

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
протокол №1
от 31 августа 2021 года
Директор
_____ А.М. Абелян

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ,
ВНОСИМЫЕ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

по _____ математике _____

Уровень образования начальное общее образование _____

Классы 2–4 классы _____

Количество часов 397 (2 класс – 169 ч., 3 класс – 169 ч., 4 класс –169 ч.)

Учитель, разработчик рабочей программы:

Мирошниченко Ольга Николаевна, учитель начальных классов

Программа разработана в соответствии и *на основе:*
приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (с дополнениями и изменениями) ФГОС начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286;
с учетом: примерной программы по математике федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г.

-УМК: «Математика: программа: 1-4 классы» Система Л.В. Занкова/
И.И.Аргинская, С.Н.Кормишина. – М., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2020 г.

Армавир, 2021 г.

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне начального общего образования следующих личностных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования

1. Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Раздел, Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
2 класс				
	Числа и величины.	45		
	Двузначные числа.	8		
1.	Завершение изучения устной и письменной нумерации двузначных чисел. Формирование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.	2	– читать и записывать любое изученное число; – определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;	1,2
2.	Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в записи чисел.	2	– группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;	1,2
3.	Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел.	2	– устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;	3
4.	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2	– называть первые три разряда натуральных чисел;	3,4,5
	Трехзначные числа.	11		
5.	. Образование новой единицы счета - сотни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета.	2	– представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;	6,7
6.	Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен. Разряд сотен.	2	– дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;	1,2,3
7.	Чтение и запись трехзначных чисел.	1		2,3
8.	Устная и письменная нумерация изученных чисел.	2	– использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);	2,3
9.	Общий принцип образования количественных числительных на основе наблюдения за образованием названий двузначных и трехзначных чисел.	2	– использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и отношения	4,5,6
10.	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение	2		1,2

	трехзначных чисел.		между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год;	
	Римская письменная нумерация.	9		4,5,6
11.	Знакомство с цифрами римской нумерации: I, V, X . Значения этих цифр.	2	весов и гирь; – определять время суток по часам;	6,7
12.	Правила образования чисел при повторении одной и той же цифры, при различном расположении цифр.	2	– решать несложные задачи на определение времени протекания действия.	2,3
13.	Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими цифрами и обратно.	2	– классифицировать изученные числа по разным основаниям; – записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;	1,2
14.	Сравнение римской письменной нумерации с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позиционной системы.	2	– выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;	3,4,5
15.	Знакомство с алфавитными системами письменной нумерации (например, древнерусской). Сравнение такой системы с современной и римской системами нумерации.	1	– понимать и использовать разные способы названия одного и того же момента времени.	2,3
	Величины.	17		
16.	Знакомство с понятием массы. Сравнение массы предметов без ее измерения.	2	– читать и записывать любое изученное число;	1,2,3
17.	Использование произвольных мерок для определения массы.	2	– определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;	1,2,3
18.	Общепринятая мера массы - килограмм.	1	по указанному или самостоятельно установленному признаку;	4,5
19.	Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие.	1	– группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;	6,7
20.	Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных мерок.	1	– устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;	2,3
21.	Общепринятая единица измерения вместимости - литр.	1	– называть первые три разряда натуральных чисел;	1,2,3
22.	Понятие о времени. Происхождение таких единиц измерения времени, как сутки и год.	1	– представлять двузначные и	2,3
23.	Единицы измерения времени - минута, час.	2		4,5,6
24.	Соотношения: 1 сутки = 24 часа, 1 час = 60 минут.	1		4,5,6,7
25.	Прибор для измерения времени	1		1,2

	- часы. Многообразие часов.		трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;	
26.	Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 минут, 15 минут десятого и четверть десятого, 7 часов вечера и 19 часов и т.д.).	2	– дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;	3,4
27.	Единица измерения времени - неделя. Соотношение: 1 неделя = 7 суток.	1	– использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);	4,5,6
28.	Знакомство с календарем. Изменяющиеся единицы измерения времени - месяц, год.	1	– использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год; весов и гирь;	1,2
			– определять время суток по часам;	
			– решать несложные задачи на определение времени протекания действия.	
			– классифицировать изученные числа по разным основаниям;	
			– записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;	
			– выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;	
			– понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени.	
	Арифметические действия.	67		
	Сложение и вычитание.	16		
29.	Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел.	3	– складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения,	2,3
30.	Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и	2	выполняя записи в строку или в столбик;	1,2

	суммы из суммы.		– использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;	
31.	Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении действий в любом разряде.	3	– выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;	4,5,7
32.	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, постепенное сокращение записи, выполнение действий столбиком.	3	– устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;	3,5
33.	Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих случаев.	3	– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;	1,2,3
34.	Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.	2	– использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;	4,7
	Умножение и деление.	31		
35.	Понятие об умножении как действии, заменяющем сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot).	3	– решать простые уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.	4,5,6
36.	Термины, связанные с действием умножения: произведение, значение произведения, множители.	3	– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);	1,3
37.	Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением.	3	– использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;	3,4,5
38.	Составление таблицы умножения.	2	– применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;	5,6,7
40.	Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения таблицы умножения.	3		5,6
41.	Особые случаи умножения. Математический смысл умножения числа на единицу и на нуль.	3		1,3,5
42.	Деление как действие, обратное умножению. Знак деления ($:$).	3		4,5
43.	Термины, связанные с	2		1,2,3

	действием деления: частное, значение частного, делимое, делитель.		– составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;	
44.	Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления.	3	– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.	1,2,3
45.	Особые случаи деления - деление на единицу и деление нуля на натуральное число. Невозможность деления на нуль.	3		1,2
46.	Умножение и деление как операции увеличения и уменьшения числа в несколько раз.	3		5,6,7
	Сложные выражения.	12		
47.	Классификация выражений, содержащих более одного действия.	3	– складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;	5,6
48.	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих более одного действия одной ступени.	3	– использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;	5,6,7
49.	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.	3	– выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;	1,3
50.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней.	3	– устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;	3,4,5
	Элементы алгебры.	8		3,4
51.	Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения.	2	– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;	1,2
52.	Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбором, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями).	3	– использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;	3,5,7
53.	Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий.	3	– решать простые уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого,	1,2,3

			<p>множителя, делимого и делителя различными способами.</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени); – использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений; – применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений; – составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности; – проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений. 	
	Работа с текстовыми задачами.	(в течение года)		
54.	Отличительные признаки задачи.	В составе темы урока.	<ul style="list-style-type: none"> – выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; – дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; 	1,5
55.	Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и искомого (искомых). Установление связей между ними.	В составе темы урока.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; 	1,2,4
56.	Преобразование текстов, не являющихся задачей, в задачу.	В составе темы урока.	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, 	4,5,7
57.	Знакомство с различными способами формулировки задач (взаимное расположение условия и вопроса, формулировка вопроса вопросительным или побудительным предложением).	В составе темы урока.		5,7
58.	Простые и составные задачи.	В составе		1,3,5

		темы урока.	продолжительность события);	
59.	Решение задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...».	В составе темы урока.	– решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;	1,2
60.	Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость).	В составе темы урока.	– составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.	3,5
61.	Решение задач на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события).	В составе темы урока.	– составлять задачи, обратные для данной простой задачи;	2,4,6
62.	Преобразование составной задачи в простую и простой в составную с помощью изменения вопроса или условия.	В составе темы урока.	– находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;	1,2,3
63.	Поиск способа решения задачи с помощью рассуждений от вопроса. Составление логических схем рассуждений.	В составе темы урока.	– проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);	4,5
64.	Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаимосвязи между обратными задачами, составление задач, обратных данной. Зависимость между количеством данных задачи и количеством обратных к ней задач.	В составе темы урока.	– выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия);	6,7
65.	Краткая запись задачи: сокращение ее текста с точки зрения сохранения ее математического смысла.	В составе темы урока.	– составлять задачи, обратные для данной составной задачи;	1,4,7
66.	Использование условных знаков в краткой записи задачи.	В составе темы урока.	– проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);	2,6
	Пространственные отношения.	18		
	Геометрические фигуры.	10		
67.	Классификация треугольников	2	– чертить на бумаге в	1,7

	по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные.		клетку квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;	
68.	Классификация треугольников по соотношению сторон: разносторонние, равнобедренные и равносторонние.	2	– определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний);	2,4,6
69.	Многоугольники с равными сторонами.	2	– сравнивать объемные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).	1,4
70.	Объемные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наименований и одного наименования.	2	– распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.	3,6,7
71.	Знакомство с терминами: грань, основание, ребро, вершина объемного тела.	2	– использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;	2,5,7
			– находить фигуры на поверхности объемных тел и называть их.	
	Геометрические величины.	8		
72.	Нахождение длины незамкнутой ломаной линии.	2	– находить длину ломаной и периметр произвольного	1,4,6
73.	Понятие о периметре.	2	многоугольника;	2,3,5
74.	Нахождение периметра произвольного многоугольника.	2	– использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;	1,7
75.	Нахождение периметров многоугольников с равными сторонами разными способами.	2	– использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: 10 мм = 1 см, 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм,	2,5,6

			100 см = 1 м. – выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.	
	Работа с информацией.	(в течение года)		
76.	Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации.	В составе темы урока.	– заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;	2,7
77.	Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...».	В составе темы урока.	– читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы. – устанавливать закономерность	2,5,6
78.	Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...».	В составе темы урока.	расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;	1,6,7
79.	Проверка правильности готового алгоритма.	В составе темы урока.	– понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;	2,4,5
80.	Понимание и интерпретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы.	В составе темы урока.	– выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;	1,3,7
81.	Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки).	В составе темы урока.	– выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;	1,2,5
82.	Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.	В составе темы урока.	– строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если .., то ...», «верно / неверно, что ...»;	3,4,5
83.	Чтение и дополнение столбчатой диаграммы с неполной шкалой, линейной диаграммы.	В составе темы урока.	– составлять схему рассуждений в	2,7

			текстовой задаче от вопроса.	
	Резерв.	6		1,2,3,4,5,6,7

№ п/п	Раздел, Темы	Количество во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
3 класс				
	Числа и величины.	30		
	Числовой (координатный) луч.	3		
1.	Понятие о координатном луче.	1	– читать и записывать	1,2
2.	Единичный отрезок. Определение положения натурального числа на числовом луче.	1	любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;	1,2
3.	Определение точек числового луча, соответствующих данным натуральным числам, и обратная операция.	1	– устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;	3
	Разряды и классы.	11		
4.	Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзначных чисел.	1	– выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;	6,7
5.	Образование новой единицы счета - тысячи. Разные способы образования этой единицы счета.	1	– классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;	1,2,3
6.	Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Чтение и запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел.	1	– представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;	2,3
7.	Устная и письменная нумерация в пределах разряда единиц тысяч.	1	– находить долю от числа и число по его доле;	2,3
8.	Образование следующих единиц счета - десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел.	1	– выражать массу, используя различные	4,5,6
9.	Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в записи	1		

	числа.		единицы измерения:	
10.	Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов.	1	грамм, килограмм, центнер, тонна; – применять изученные	1,2
11.	Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2	соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг.	4,5,6
12.	Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел.	1		6,7
13.	Сравнение и упорядочивание чисел классов тысяч и единиц.	1		2,3
	Римская письменная нумерация.	3		
14.	Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знакомство с цифрами L, C, D, M.	1		3,4,5
15.	Запись чисел с помощью всех изученных знаков.	1		2,3
16.	Сравнение римской и современной письменных нумераций.	1		
	Дробные числа.	9		
17.	Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел, дроби вокруг нас.	1		1,2,3
18.	Понятие о дроби как части целого. Запись дробных чисел.	1		4,5
19.	Числитель и знаменатель дроби, их математический смысл с точки зрения рассматриваемой интерпретации дробных чисел.	1	– читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;	6,7
20.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными числителями.	2	– находить часть числа (две пятых, семь девярых и т.д.);	2,3
21.	Расположение дробных чисел на числовом луче.	2	– изображать изученные целые числа на числовом	1,2,3
22.	Нахождение части от числа и восстановление числа по его доле.	2	(координатном) луче;	2,3
	Величины.	4	– изображать доли единицы на единичном	
23.	Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин, км/ч, м/мин.	1		4,5,6,7

24.	Единицы измерения массы - грамм (г), центнер (ц), тонна (т).	1	отрезке координатного луча; – записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L, D, M .	1,2
25.	Соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг.	1		3,4
26.	Сравнение и упорядочивание однородных величин.	1		4,5,6
	Арифметические действия.	50		
	Сложение и вычитание.	2		
27.	Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выполнения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.	2	– выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел; – выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное	
	Умножение и деление.	48		
28.	Кратное сравнение чисел.	2	число;	1,2
29.	Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде (буквенная запись).	2	– выполнять деление с остатком; – находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;	4,5,7
30.	Деление суммы на число (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель).	2	– решать уравнения нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.	3,5
31.	Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений.	2		1,2,3
32.	Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел.	2	– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);	4,7
33.	Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число.	2	– изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;	4,5,6
34.	Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.	2		
35.	Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и нечетных чисел.	2	– решать уравнения, требующие 1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;	1,3
36.	Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка.	2	– находить значение выражения с переменной при	3,4,5
37.	Определение остатков, которые могут получаться при	3		5,6,7

	делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков.		заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);	
38.	Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.	2	– находить решения неравенств с одной переменной разными способами;	5,6
39.	Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой.	2	– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;	1,3,5
			– выбирать верный ответ задания из предложенных.	
40.	Определение делимого по делителю, значению неполного частного и остатку.	2	– выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;	4,5
41.	Различные способы внетабличного деления на однозначное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком.	3	– выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;	1,2,3
			– выполнять деление с остатком;	
42.	Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки умножения и деления, используемые при выполнении этих действий в столбик.	3	– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;	1,2,3
			– решать уравнения на	
43.	Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции.	2	нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.	1,2,4
44.	Нахождение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий.	3	– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);	5,6,7
45.	Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений.	3	– изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;	5,6,7
46.	Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе использования свойств равенств и взаимосвязи между компонентами действия.	2	– решать уравнения, требующие 1–3	
47.	Выражения с одной переменной. Определение значений выражений при заданных значениях	3	тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами	1,5,6,7

	переменной.		действий;	
48.	Построение математических выражений с помощью словосочетания «для того, что-бы ... , надо ...».	2	– находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия); – находить решения неравенств с одной переменной разными способами; – проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений; – выбирать верный ответ задания из предложенных.	1,3,7
	Работа с текстовыми задачами.	(в течение года)		
49.	Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи.	В составе темы урока.	– выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;	3,4
50.	Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных задач к данной.	В составе темы урока.	– выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;	1,2
51.	Составление всех возможных обратных задач к данной, их решение или определение причины невозможности выполнить решение.	В составе темы урока.	– решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);	3,5,7
52.	Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полным набором данных (дополнение условия задачи недостающими данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов).	В составе темы урока.	– преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;	1,2,3
53.	Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобразования в задачи с необходимым и достаточным количеством данных.	В составе темы урока.	– составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).	2,4,6
54.	Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но	В составе темы	– сравнивать задачи по	1,5

	различных по математическому содержанию.	урока.	сходству и различию в сюжете и математическом смысле;	
55.	Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.	В составе темы урока.	– изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;	1,2,4
56.	Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние).	В составе темы урока.	– находить разные способы решения одной задачи;	4,5,7
57.	Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения одного тела работы (производительность труда, время, объем работы).	В составе темы урока.	– преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;	5,7
58.	Оформление решения задачи сложным выражением.	В составе темы урока.	– решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли.	1,3,5
59.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли.	В составе темы урока.		1,2
	Пространственные отношения.	44		
	Геометрические фигуры.	16		
60.	Знакомство с окружностью.	1	– различать окружность и круг;	1,2,3
61.	Центр окружности. Свойство точек окружности.	1	– строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;	4,5
62.	Радиус окружности. Свойство радиусов окружности.	1	– строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.	6,7
63.	Построение окружностей с помощью циркуля.	2	– использовать транспортир для измерения и построения углов;	1,4,7
64.	Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на окружности, вне окружности).	1	– делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;	2,6
65.	Окружность и круг, связь между ними.	1		1,6,7
66.	Масштаб и разные варианты его обозначения.	1		1,3,5
67.	Выбор масштаба для изображения данного объекта.	2		1,7
68.	Определение масштаба, в котором изображен объект.	1		2,4,6
69.	Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу.	2		1,4
70.	Продолжение знакомства с объемными телами: шаром,	1		3,6,7

	цилиндром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и различий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел.			
71.	Частный случай четырехугольной призмы - прямоугольный параллелепипед.	1	– изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямоугольники) в заданном масштабе; – выбирать масштаб, удобный для данной задачи; – изображать объемные тела (четырехугольные призмы, пирамиды) на плоскости.	2,5,7
72.	Знакомство с различными способами изображения объемных тел на плоскости.	1		4,6
Геометрические величины.		28		
73.	Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением).	1	– находить площадь фигуры с помощью палетки; – вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины; – выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними; – применять единицу измерения длины километр (км) и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм; – использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм ²), квадратный сантиметр (см ²), квадратный дециметр (дм ²), квадратный метр (м ²), квадратный километр (км ²) и соотношения между ними: 1 см ² =	2,3,5
74.	Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок.	2		1,7
75.	Знакомство с общепринятой единицей измерения углов - градусом и его обозначением.	1		2,5,6
76.	Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для измерений и построения углов заданной величины.	2		1,4,6
77.	Единица измерения длины - километр (км). Соотношения между единицами длины: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м.	2		2,7
78.	Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением).	1		2,5,6
79.	Выбор произвольных мерок и измерение площадей с их помощью.	2		1,6,7
80.	Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой.	1		2,4,5
81.	Знакомство с общепринятыми	2		1,3,7

	единицами измерения площади: квадратным миллиметром (мм^2), квадратным сантиметром (см^2); их связь с мерами длины.		100 мм^2 , 1 $\text{дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, 1 $\text{м}^2 = 100 \text{ дм}^2$. – находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры; – использовать единицу измерения величины углов градус и его обозначение ($^\circ$).	
82.	Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным дециметром (дм^2); их связь с мерами длины.	1	– находить площадь фигуры с помощью палетки; – вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;	1,2,5
83.	Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным метром (м^2); их связь с мерами длины.	2	– выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;	3,4,5
84.	Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным километром (км^2); их связь с мерами длины.	1	– применять единицу измерения длины километр (км) и соотношения: 1 $\text{км} = 1000 \text{ м}$, 1 $\text{м} = 1000 \text{ мм}$;	2,7
85.	Соотношения: 1 $\text{см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, 1 $\text{дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, 1 $\text{м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.	2	– использовать единицу измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный сантиметр (см^2), квадратный дециметр (дм^2), квадратный метр (м^2), квадратный километр (км^2) и соотношения между ними: 1 $\text{см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, 1 $\text{дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, 1 $\text{м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.	1,4,6
86.	Нахождение площади прямоугольника (знакомство с формулой $S = a \cdot b$) различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки.	2	– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на	1,2,3,4
87.	Нахождение площади прямоугольника (знакомство с формулой $S = a \cdot b$) различными способами: по значениям длины и ширины.	2	– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на	4,5
88.	Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника.	2	– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на	1,2,3
89.	Нахождение площади фигуры различными способами: с помощью перестроения частей фигуры.	2	– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на	4,6,7

			прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры; – использовать единицу измерения величины углов градус и его обозначение (°).	
	Работа с информацией.	6		
90.	Чтение готовых таблиц. Использование данных таблицы для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнения действий, формулирования выводов.	1	– использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов; – устанавливать	1,2,3,4
91.	Определение закономерности по данным таблицы, заполнение таблицы в соответствии с закономерностью (деление с остатком). Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы.	1	закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью; – использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.	3,4,5
92.	Соотнесение данных таблицы и столбчатой диаграммы. Определение цены деления шкалы столбчатой диаграммы на основе данных задачи. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм.	1	– читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;	1,3,5,7
93.	Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной диаграмм. Чтение готовой круговой диаграммы.	1	– соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять	3,6,7
94.	Чтение, дополнение, проверка готовых простых алгоритмов. Составление простых алгоритмов по схеме (деление с остатком; деление многозначного числа на однозначное и др.).	1	цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм; – дополнять простые столбчатые диаграммы; – понимать, выполнять, проверять, дополнять	1,2,3,4
95.	Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», («верно/неверно, что ...»), «каждый», «все», «некоторые»).	1	алгоритмы выполнения изучаемых действий;	2,6,7

			– понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ... », «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).	
	Резерв	6		1,2,3,4,5,6,7

№ п/п	Раздел, Темы	Количество во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
4 класс				
	Числа и величины.	32		
	Класс миллионов.	10		
1.	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	2	– читать, записывать, сравнивать,	3,5,7
2.	Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2	упорядочивать числа от нуля до миллиона; – устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);	1,2,5,6
3.	Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона.	2		3,5,7
4.	Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.	2		1,2
5.	Общий принцип образования классов.	2		1,2
	Точные и приближенные значения чисел.	11		
6.	Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин.	2		3,5,7
7.	Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.	2		3,4,5
8.	Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью.	2		2,4,6,7
9.	Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической	3	– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину,	6,7

	деятельности.		площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр). – классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; – различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью; – применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой; – сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления; – выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.	
10.	Особые случаи округления.	2		1,2,3
	Положительные и отрицательные числа.	7		
11.	Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (–).	2		2,3
12.	Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.	2		2,3
13.	Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.	3		4,5,6
	Величины.	4		
14.	Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.	2		1,2
15.	Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.	2		4,5,6
	Арифметические действия.	55		
	Сложение и вычитание.	16		
16.	Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.	3	– использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;	6,7
17.	Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и	3		2,3

	краткая обобщенная запись.		– выполнять действия с	
18.	Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.	3	многочисленными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на	1,2
19.	Сложение величин различными способами.	2	однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц	3,4,5
20.	Вычитание величин различными способами.	2	сложения и умножения, алгоритмов	2,3
21.	Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.	3	письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);	2,4,6,7
	Умножение и деление.	39		
22.	Умножение многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения на двузначные и трехзначные числа).	3	– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);	1,2,3
23.	Деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи деления на двузначные и трехзначные числа).	3	– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;	1,2,3
24.	Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.	3	– вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.	4,5
25.	Обобщение знаний о свойствах умножения и деления.	3	– выполнять изученные действия с величинами;	6,7
26.	Их формулировка и запись в общем виде.	3	– применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;	2,3
27.	Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.	3	– прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;	1,2,3
28.	Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.	3	– проводить проверку правильности вычислений (с	2,3
29.	Деление величины на величину.	3		4,5,6
30.	Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.	3		4,5,6,7
31.	Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений.	3		1,2,4
32.	Определение значений	3		3,4,6

	выражений при заданных значениях переменных.		помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);	
33.	Свойства равенств и их использование для решения уравнений.	3	– решать несложные уравнения разными способами;	4,5,6
34.	Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.	3	– находить решения несложных неравенств с одной переменной;	1,2,7
			– находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.	
	Работа с текстовыми задачами.	(в течение года)		
35.	Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.	В составе темы урока.	– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами,	4,5,7
36.	Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.	В составе темы урока.	взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;	1,3,5,7
37.	Преобразование задач в более простые или более сложные.	В составе темы урока.	– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);	2,3
38.	Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.	В составе темы урока.	– оценивать	1,2
39.	Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.	В составе темы урока.		4,5,7

40.	Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).	В составе темы урока.	<p>правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); – решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.); – решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в)...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи; – находить разные способы решения задачи; – сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; – составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи; – решать задачи алгебраическим способом. 	3,5
	Пространственные отношения.	38		
	Геометрические фигуры.	10		
41.	Свойство диагонали прямоугольника.	2	– описывать взаимное расположение	4,7
42.	Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника.	2	предметов в пространстве и на плоскости;	3,5,6
43.	Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.	2	– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры	4,5,6

44.	Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.	2	(точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник,	1,3
45.	Классификация изученных объемных геометрических тел по разным основаниям.	2	треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); – выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; – использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач; – распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); – соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. – распознавать, различать и называть объемные геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус; – определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху); – чертить развертки куба и прямоугольной призмы; – классифицировать объемные тела по различным основаниям.	3,4,5
	Геометрические величины.	28		
46.	Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.	3	– измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и	5,6,7

47.	Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.	3	квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;	5,6
48.	Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.	3	– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз). – находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;	1,3,5
49.	Понятие об объеме.	3	– находить площадь произвольного	4,5
50.	Измерение объема произвольными мерками.	3	треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;	1,2,3
51.	Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм^3), кубический сантиметр (см^3), кубический дециметр (дм^3), кубический метр (м^3). Соотношения между ними: $1 \text{ см}^3 = 1000 \text{ мм}^3$, $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$.	3	– находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;	1,2,3
52.	Общепринятая единица измерения объема - кубический километр (км^3).	3	– определять объем прямоугольной призмы по трем ее измерениям, а также по площади ее основания и высоте;	1,2
53.	Соотношения между общепринятыми единицами объема.	2	– использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.	5,6,7
54.	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений.	3		
55.	Вычисление площади основания и высоты прямоугольного параллелепипеда.	2		5,6
	Работа с информацией.	7		
56.	Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.	1	– устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;	5,6,7
57.	Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.	1	– читать несложные готовые таблицы;	1,3,4
58.	Чтение столбчатой и круговой диаграмм.	1	– заполнять несложные готовые таблицы;	3,4,5
59.	Построение простейших столбчатых диаграмм. Составление, запись,	1	– читать несложные готовые столбчатые диаграммы. – читать несложные	3,4,7

	выполнение простого алгоритма.		готовые круговые диаграммы;	
60.	Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.	1	– строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;	1,2,5
61.	Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).	1	– достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;	3,5,7
62.	Проверка истинности утверждений.	1	– сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;	1,2,3
			– понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);	
			– составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;	
			– распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблицы и диаграммы);	
			– планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;	
			– интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать	

			и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	
	Резерв.	4		1,2,3,4,5,6,7

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов

МАОУ лицей №11

им. В.В.Рассохина

№ 1 от «27» августа 2021 г.

_____ И.А.Рубан

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

МАОУ лицей № 11

им. В.В. Рассохина г. Армавира

_____ А.А.Козлова

«27» августа 2021 г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190456

Владелец Абелян Арменуи Мартиновна

Действителен с 16.10.2023 по 15.10.2024