

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования №1 «Академия знаний» имени Н.П. Шевченко»
Старооскольского городского округа

УТВЕРЖДЕНА
приказом МАОУ «ЦО
№1 «Академия знаний»
имени Н.П. Шевченко»
от «26» июля 2021г. №17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

начальное общее образование (1-4 классы)
базовый уровень

Составитель Думлер Наталья Михайловна, учитель высшей квалификационной категории

Старый Оскол
2021

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Числа и величины</p> <p>Арифметические действия</p>	<p>1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</p> <p>2. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.</p> <p>3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения,</p>	<p>образовывать числа первых четырех десятков;</p> <p>– использовать термины равенство и неравенство</p> <p>– понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;</p> <p>– применять переместительное свойство сложения;</p> <p>– выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков;</p> <p>– выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение;</p> <p>– понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно-два действия;</p>	<p>1. Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.</p> <p>2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.</p> <p>3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p> <p>4. Опыт использования методов решения</p>	<p>1. Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству; развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.</p> <p>2. Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.</p> <p>3. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.</p> <p>4. Принятие социальной</p>

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>счёта и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.</p> <p>4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.</p>	<p>– составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании;</p> <p>– устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия;</p> <p>– сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях.</p> <p>–рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;</p> <p>– соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;</p> <p>– составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;</p> <p>– рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.</p>	<p>проблем творческого и поискового характера.</p> <p>5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.</p> <p>6. Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.</p> <p>7. Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативным и познавательными задачами, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.</p> <p>8. Формирование специфических для</p>	<p>роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.</p> <p>5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.</p> <p>6. Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.</p> <p>7. Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.</p> <p>8. Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.</p>
-------------------------------------	--	--	---	--

<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</p> <p>6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p> <p>7. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.</p>	<p>– распознавать различные виды углов с помощью угольника – прямые, острые и тупые;</p> <p>– распознавать пространственные геометрические тела: шар, куб;</p> <p>– находить в окружающем мире предметы и части предметов, похожие по форме на шар, куб.</p> <p>– читать простейшие готовые таблицы;</p> <p>– читать простейшие столбчатые диаграммы.</p>	<p>математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.</p> <p>9. Овладение навыками смыслового чтения текстов.</p> <p>10. Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения.</p> <p>11. Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности,</p>	
---	---	---	--	--

			<p>осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.</p> <p>12. Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний.</p> <p>13. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.</p> <p>14. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</p>	
--	--	--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<p>1 класс</p> <p>Числа и арифметические действия с ними</p>	<p>Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.</p> <p>Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... порядок.</p> <p>Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов. Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.</p> <p>Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.</p> <p>Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом <i>отрезке</i> и т. д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение с помощью знаков $>$, $<$ и $=$.</p> <p>Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).</p> <p>Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры. Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.</p> <p>Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.</p> <p>Укрупнение единиц счёта и измерения. Счёт десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).</p> <p>Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в</p>	<p>132 ч</p> <p>70 ч</p>

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.</p> <p>Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.</p> <p>Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.</p> <p>Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.</p> <p>Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).</p> <p>Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»).</p> <p>Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.</p> <p>Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).</p> <p>Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2–4 действия. Анализ задачи и планирование хода её решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.</p>	<p>20 ч</p>
<p>Геометрические фигуры и величины</p>	<p>Основные пространственные отношения: выше ниже, шире уже, толще тоньше, спереди сзади, сверху снизу, слева справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).</p> <p>Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.</p> <p>Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек.</p> <p>Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырёхугольник, многоугольник, его вершины и стороны.</p> <p>Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</p> <p>Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.</p> <p>Объединение и пересечение геометрических фигур.</p>	<p>14 ч</p>

<p>Величины и зависимости между ними</p>	<p>Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин. Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи. Числовой отрезок.</p>	<p>10 ч</p>
<p>Алгебраические представления</p>	<p>Чтение и запись числовых и буквенных выражений 1 — 2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$. Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$. Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$.</p>	<p>14 ч</p>
<p>Математический язык и элементы логики</p>	<p>Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания; их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний. Построение моделей текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	<p>2 ч</p>
<p>Работа с информацией и анализ данных</p>	<p>Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам. Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице. Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах. Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Портфолио ученика 1 класса.</p>	<p>2 ч</p>
<p>2 класс</p> <p>Числа и арифметические действия с ними</p>	<p>Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел</p>	<p>136 ч</p>

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>«в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Сотня. Счёт сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен). Счёт сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трёхзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трёхзначных чисел. Аналогия между десятичной системой записи трёхзначных чисел и десятичной системой мер. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений. Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления (\cdot, $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления. Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них). Переместительное свойство умножения. Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел. Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них). Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком. Тысяча, её графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p>Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения. Простые задачи на</p>	<p>60 ч</p> <p>28 ч</p>
-------------------------------------	---	-------------------------

<p>Геометрические фигуры и величины</p>	<p>смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи. Задачи на нахождение «задуманного числа». Составные задачи в 2— 4 действия на все арифметические действия в пределах 1000. Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.</p> <p>Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника. Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые. Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон. Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля. Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур. Единицы длины: миллиметр, километр. Периметр прямоугольника и квадрата. Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объём прямоугольного параллелепипеда, объём куба.</p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.</p>	<p>20 ч</p>
<p>Величины и зависимости между ними</p>	<p>Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления. Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.</p>	<p>6 ч</p>
<p>Алгебраические представления</p>	<p>Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок). Вычисление значений простейших буквенных выражений при</p>	<p>10 ч</p>

	<p>заданных значениях букв. Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.</p> <p>Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др. Обобщённая запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: $a + b = b + a$ переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения, $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ сочетательное свойство умножения, $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ распределительное свойство умножения (умножение суммы на число), $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ вычитание числа из суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ вычитание суммы из числа, $(a + b) : c = a : c + b : c$ деление суммы на число и др. Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.</p>	
<p>Математический язык и элементы логики</p>	<p>Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что », «не», «если ..., то ...». Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	<p>2 ч</p>
<p>Работа с информацией и анализ данных</p> <p>3 класс</p>	<p>Операция. Объект и результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.</p> <p>Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвлённые и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы. Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей. Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса». Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе. Портфолио ученика 2 класса.</p>	<p>10 ч</p>

<p>Числа и арифметические действия с ними</p>	<p>Счёт тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (<i>в пределах 1 000 000 000 000</i>). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом». Умножение на двузначное и трёхзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.</p>	<p>136 ч</p> <p>35 ч</p>
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Составные задачи в 2— 4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел. Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: путь скорость время (задачи на движение), объём выполненной работы производительность труда время (задачи на работу), стоимость цена товара количество товара (задачи на стоимость) и др. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.</p>	<p>40 ч</p>
<p>Геометрические фигуры и величины</p>	<p>Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений,</p>	<p>11 ч</p>

<p>Величины и зависимости между ними</p>	<p>сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объёма куба: $V = a \cdot a \cdot a$.</p> <p>Формула пути $s = v \cdot t$ и её аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др., их обобщённая запись с помощью формулы $a = b \cdot c$. Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.</p>	<p>14 ч</p>
<p>Алгебраические представления</p>	<p>Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$.</p> <p>Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p>	<p>10 ч</p>
<p>Математический язык и элементы логики</p>	<p>Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда».</p> <p>Множество. Элемент множества. Знаки \in и \notin. Задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение: \emptyset. Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна. Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$. Пересечение множеств. Знак \cap. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак \cup. Свойства объединения множеств. Переменная. Формула.</p>	<p>14 ч</p>

<p>Работа с информацией и анализ данных</p>	<p>Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей. Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни». Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Портфолио ученика 3 класса.</p>	<p>12 ч</p>
<p>4 класс Числа и арифметические действия с ними</p>	<p>Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного. Деление на двузначное и трёхзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел. Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе). Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа. Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент. Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.</p>	<p>136 ч 35 ч</p>
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи. Составные задачи в 2—5 действий с натуральными числами на все арифметические</p>	<p>42 ч</p>

	<p>действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел. Задачи на приведение к единице (четвёртое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления). Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.</p>	
<p>Геометрические фигуры и величины</p>	<p>Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником. Развёрнутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними. Оценка площади. Приближённое вычисление площадей с помощью палетки. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.</p>	<p>15 ч</p>
<p>Величины и зависимости между ними</p>	<p>Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$. Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов. Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$. Координатный угол. График движения. Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам. Преобразование, сравнение,</p>	<p>20 ч</p>

	<p>сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.</p>	
Алгебраические представления	<p>Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки \geq, \leq. Двойное неравенство. Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.</p> <p>Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.</p>	6 ч
Математический язык и элементы логики	<p>Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков. Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда», «и/или».</p>	2 ч
Работа с информацией и анализ данных	<p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.</p> <p>Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.</p> <p>Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе. Портфолио ученика 4 класса.</p>	16 ч

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Календарный план воспитательной работы	Количество часов
	Распознавание и изображение геометрических фигур		4 ч
1	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
2	Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.)	«День здоровья»	1
3	Сравнение предметов по свойствам	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажа «Безопасность на дорогах»	1
4	Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
	Сравнение, знаки сравнения		4 ч
5	Сравнение, знаки сравнения	Акция «Белый цветок»	1
6	Сравнение, знаки сравнения	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
7	Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки « \Leftarrow » и « \neq »	День солидарности в борьбе с терроризмом. Урок мужества	1
8	Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки « \Leftarrow » и « \neq »	Акция «Внимание- дети!»	1
	Сложение, вычитание		6 ч
9	Сложение, вычитание	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
10	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
11	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	мероприятия, цикл «Летопись Академии».	1
12	Сложение и вычитание групп предметов. Знаки « $+$ » и « $-$ »	Проведение инструктажа «Электробезопасность»	1
13	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	«День урожая» урок-репортаж	1
14	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.)	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажа «Безопасность на дорогах»	1
	Счёт предметов		62 ч
15	Счёт предметов	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1
16	Повторение и закрепление	Беседа «Телефон доверия»	1
17	Счёт предметов. Чтение и запись чисел. Число 1. Цифра 1	Профилактическая работа «Почему важно быть здоровым»	1
18	Число 2. Цифра 2	«Знакомство с профессией родителей»	1
19	Число 3. Цифра 3	Видео-, фотосъемка ко Дню учителя, цикл «Летопись Академии»	1
20	Числа 1-3	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
21	Числа 1-3	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
22	Число 4. Цифра 4	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1

23	Числа 1-4	«День отца» онлайн-акция	1
24	Числовой отрезок	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
25	Числовой отрезок	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
26	Число 5. Цифра 5	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
27	Число 5. Цифра 5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	1
28	Равенство и неравенство чисел. Столько же	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
29	Числа 1-5	Международный день школьных библиотек	1

30	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения	Проведение волонтерской акции «Микрорайон Степной – территория добра»	1
31	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения		1
32	Число 6. Цифра 6	Всемирный день телевидения	1
33	Числа 1-6	День народного единства	1
34	Счёт предметов. Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 6	«История в лицах»	1
35	Точки и линии.	«Семья и семейные ценности»	1
36	Компоненты сложения	«История в лицах»	1
37	Компоненты сложения		1
38	Области и границы	«Семья и семейные ценности»	1
39	Компоненты вычитания	День матери	1
40	Компоненты вычитания	«История в лицах»	1
41	Повторение и закрепление	Проведение инструктажа «Безопасность на водных объектах»	1
42	Отрезок и его части	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
43	Число 7. Цифра 7	Профилактическая работа «Почему подростки курят?»	1
44	Ломаная линия. Многоугольник		1
45	Выражения	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
46	Выражения	«Семья и семейные ценности»	1
47	Выражения.	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
48	Число 8. Цифра 8		1
49	Числа 1-8	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
50	Числа 1-8	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
51	Число 9. Цифра 9		1
52	Таблица сложения	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
53	Компоненты сложения		1
54	Компоненты вычитания	«Что мы знаем о ГТО?»	1
55	Повторение и закрепление	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
56	Части фигур		1
57	Соотношение между целой фигурой и ее частями	«Профессии важны» онлайн-урок	1
58	Число 0. Цифра 0		1
59	Число 0. Цифра 0	«Что мы знаем о ГТО?»	1
60	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	Видео-, фотосъемка цикл «Летопись Академии»	1
61	Равные фигуры	«Профессии важны» онлайн-урок	1
62	Равные фигуры	Акция «Покормите птиц!»	1

63	Римская нумерация	Акция «Покормите птиц!»	1
64	Алфавитная нумерация		1
65	Задача. Решение задач на нахождение части и целого	День борьбы со СПИДом	1
66	Задача. Взаимно обратные задачи	День борьбы со СПИДом	1
67	Задача. Решение задач на разностное сравнение		1
68	Решение задач	День Героев Отечества	1
69	Сравнение чисел	День Героев Отечества	1
70	Задачи на сравнение		1
71	Задачи на сравнение	«Что мы знаем о ГТО?»	1
72	Задачи на сравнение		1

73	Задачи на сравнение	Проведение беседы поТБ	1
74	Решение задач		1
75	Решение задач	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
76	Повторение и закрепление	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
	Геометрические величины и их измерение		9 ч
77	Величины. Длина	Акция «Скворечник»	1
78	Величины. Длина	«Правила поведения в общественных местах»	1
79	Величины. Длина		1
80	Величины. Масса	Классное мероприятие «Все профессии важны, все профессии нужны»	1
81	Величины. Масса	«День героев Отечества»	1
82	Величины. Объем		1
83	Свойства величин	Беседа «Поделись улыбкой»	1
84	Свойства величин		1
85	Свойства величин	Беседа «Умение владеть собой»	1
	Сложение, вычитание. Связь между сложением, вычитанием		9 ч
86	Решение составных задач	Обсуждение «Алкоголизм – тяжелая болезнь»	1
87	Уравнение	«Кто такой герой?»	1
88	Уравнение	«Способы решения конфликтов»	1
89	Решение уравнения		1
90	Решение уравнения	Конкурс рисунков и плакатов на тему «Навстречу к ГТО»	1
91	Решение уравнения	Акция «Кормушки с любовью!»	1
92	Решение уравнения	День «спасибо»	1
93	Решение уравнения		1
94	Повторение и закрепление	Международный день родного языка	1
	Счет предметов		30 ч
95	Единицы счета	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1
96	Число 10	Международный день школьных библиотек	1
97	Число 10	День Славянской письменности и культуры	1
98	Число 10	Проведение инструктажей «Безопасное поведение при низких температурах», «Первая помощь при обморожении»	1
99	Решение составных задач	Международный день птиц	1
100	Счёт десятками	День защитников Отечества	1
101	Круглые числа	«Жизнь без наркотиков»	1
102	Круглые числа	День космонавтики	1
103	Дециметр	«Наше здоровье, в наших»	1

		руках»	
104	Счет десятками	Всемирный день поэзии	1
105	Числа до 20. Название, запись, графические модели чисел	День российской науки	1
106	Числа до 20. Сравнение, сложение и вычитание чисел	«Что такое ответственность?»	1
107	Числа до 20	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
108	Повторение и закрепление	«Ответственность за правонарушения»	1
109	Нумерация двузначных чисел	«Урок здоровья»	1
110	Натуральный ряд	Проведение инструктажа «Действия учащихся при угрозе терроризма»	1
111	Сравнение чисел	Акция «Перемен требуют наши сердца»	1
112	Сложение и вычитание двузначных чисел	Профилактическая беседа «Безопасность на улицах»	1
113	Сложение и вычитание двузначных чисел	«Мы за ЗОЖ»	1
114	Сложение и вычитание двузначных чисел	«Профессия моих родителей»	1

115	Таблица сложения	Анкетирование «Мое настроение в школе»	1
116	Таблица сложения		1
117	Таблица сложения. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток	Профилактика инфекционных заболеваний	1
118	Таблица сложения. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность	«Выдающиеся деятели науки»	1
119	Таблица сложения. Решение уравнений и составных задач в 2—3 действия на сложение	Тематическая встреча «Ошибки в выборе профессии»	1
120	Таблица сложения. вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи)	Проведение инструктажа «Безопасное селфи»	1
121	Таблица сложения. Комментирование решения уравнений по компонентам действий	Профилактическая беседа о вреде употребления наркотических вещества ПАВ»	1
122	Таблица сложения. Анализ данных в таблицах	Проведение инструктажа «Ответственность несовершеннолетних за правонарушения»	1
123	Повторение и закрепление	Всемирный день водных ресурсов	1
124	Комплексная контрольная работа	Тематическая беседа «Я умею общаться»	1

	Повторение		18 ч
1	Цепочки букв, чисел, фигур	Профилактическая работа «Половое воспитание»	1
2	Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся (параллельные) прямые		1
3	Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две заданные точки. Количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки	Обзор публикаций СМИ «О жестокости»	1
4	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 1 класса		1
5	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	Распространение памяток «Живи безопасно»	1
6	Проверка сложения и вычитания		1
7	Систематизация приёмов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания	#открытый микрофон «Моё творчество»	1
8	Систематизация приёмов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания		1
9	Систематизация приёмов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания	Международный день леса	1

10	Запись сложения и вычитания в столбик	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
11	Запись сложения и вычитания в столбик	«День здоровья»	1
12	Приёмы сложения и вычитания: $32 + 8$, $32 + 28$, $40 - 6$, $40 - 26$, $37 + 15$, $32 - 15$	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажа «Безопасность на дорогах»	1
13	Приёмы сложения и вычитания: $32 + 8$, $32 + 28$, $40 - 6$, $40 - 26$, $37 + 15$, $32 - 15$	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
14	Приёмы устных вычислений: $73 - 19$, $14 + 28$, $38 + 25$		1
15	Приёмы устных вычислений: $73 - 19$, $14 + 28$, $38 + 25$	Акция «Белый цветок»	1
16	Решение задач и уравнений с использованием изученных приёмов сложения и вычитания двузначных чисел	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
17	Решение задач и уравнений с использованием изученных приёмов сложения и вычитания двузначных чисел	День солидарности в борьбе с терроризмом. Урок мужества	1
18	Контрольная работа	Акция «Внимание- дети!»	1
	Счёт предметов		18 ч
19	Сотня. Счёт сотнями	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
20	Сотня. Счёт сотнями	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
21	Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1
22	Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен	Беседа «Телефон доверия»	1
23	Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен	Профилактическая работа «Почему важно быть здоровым»	1
24	Купюра 100 р	«Знакомство с профессией родителей»	1
25	Метр	Видео-, фотосъемка ко Дню учителя, цикл «Летопись Академии»	1
26	Преобразование единиц длины	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
27	Счёт сотнями, десятками и единицами	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
28	Название, запись и сравнение трёхзначных чисел	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
29	Аналогия преобразования единиц счёта и единиц длины	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
30	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$, $162 + 153$, $176 + 145$, $41 + 273 + 136$, $243 - 114$, $302 - 124$, $200 - 37$	«День отца» онлайн-акция	1
31	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$, $162 + 153$, $176 + 145$, $41 + 273 + 136$, $243 - 114$, $302 - 124$, $200 - 37$	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
32	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$, $162 + 153$, $176 + 145$, $41 + 273 + 136$, $243 - 114$, $302 - 124$, $200 - 37$	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1

33	Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трёхзначных чисел	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
34	Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трёхзначных чисел	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	1
35	Сети линий. Пути	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
36	Контрольная работа	Международный день школьных библиотек	1
	Числовое выражение		20 ч
37	Операция	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1
38	Обратная операция	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1

39	Программа действий. Алгоритм	Проведение волонтерской акции «Микрорайон Степной – территория добра»	1
40	Выражения		1
41	Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного)	Всемирный день телевидения	1
42	Скобки. Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками)	День народного единства	1
43	Прямая, луч, отрезок. Ломаная	«История в лицах»	1
44	Длина ломаной. Периметр	«Семья и семейные ценности»	1
45	Задачи на нахождение задуманного числа	«История в лицах»	1
46	Задачи с буквенными данными		1
47	Контрольная работа	«Семья и семейные ценности»	1
48	Программа с вопросами. Виды алгоритмов	День матери	1
49	Сочетательное свойство сложения	«История в лицах»	1
50	Вычитание суммы из числа	Проведение инструктажа «Безопасность на водных объектах»	1
51	Вычитание числа из суммы	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
52	Плоскость	Профилактическая работа «Почему подростки курят?»	1
53	Угол. Прямой угол		1
54	Прямоугольник	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
55	Квадрат	«Семья и семейные ценности»	1
56	Проведение подготовительной работы к изучению таблицы умножения	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
	Площадь		6 ч
57	Площадь фигур	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
58	Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
59	Прямоугольный параллелепипед		1
60	Построение развёрток и склеивание из них моделей прямоугольного параллелепипеда («Новогодние подарки»)	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
61	Опыт творческой работы по составлению «Новогодних задач» всех изученных типов	«Что мы знаем о ГТО?»	1
62	Контрольная работа	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
	Умножение и деление		66 ч
63	Новые мерки и умножение	«Профессии важны» онлайн-урок	1
64	Смысл действия умножения		1
65	Название и связь компонентов действия умножения	«Что мы знаем о ГТО?»	1
66	Площадь прямоугольника	Видео-, фотосъемка цикл «Летопись Академии»	1

67	Переместительное свойство умножения	«Профессии важны»онлайн-урок	1
68	Умножение на 0 и на1	Акция «Покормите птиц!»	1
69	Таблица умножения	Акция «Покормите птиц!»	1
70	Таблица умножения на 2	День борьбы со СПИДом	1
71	Задачи на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур		1
72	Смысл деления	День Героев Отечества	1
73	Название и связь компонентов и результатов действия деления	День Героев Отечества	1
74	Взаимосвязь действий умножения и деления		1

75	Проверка умножения и деления	Проведение беседы поТБ	1
76	Задачи на смысл действия деления (на равные части и по содержанию)	«Что мы знаем о ГТО?»	1
77	Деление с 0 и 1	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
78	Таблица деления на 2. Чётные и нечётные числа	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
79	Контрольная работа		1
80	Таблица умножения и деления на 3	Акция «Скворечник»	1
81	Виды углов	«Правила поведения в общественных местах»	1
82	Задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников		1
83	Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$	Классное мероприятие «Все профессии важны, все профессии нужны»	1
84	Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$	«День героев Отечества»	1
85	Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$		1
86	Таблица умножения и деления на 4	Беседа «Поделись улыбкой»	1
87	Увеличение и уменьшение в несколько раз	Беседа «Умение владеть собой»	1
88	Увеличение и уменьшение в несколько раз		1
89	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	Обсуждение «Алкоголизм – тяжёлая болезнь»	1
90	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	«Кто такой герой?»	1
91	Таблица умножения и деления на 5	«Способы решения конфликтов»	1
92	Порядок действий в выражениях без скобок		1
93	Порядок действий в выражениях без скобок	Конкурс рисунков и плакатов на тему «Навстречу к ГТО»	1
94	Делители и кратные	Акция «Кормушки любовью!»	1
95	Контрольная работа	День «спасибо»	1
96	Таблица умножения и деления на 6, 7, 8 и 9		1
97	Таблица умножения и деления на 6, 7, 8 и 9	Международный день родного языка	1
98	Таблица умножения и деления на 6, 7, 8 и 9		1
99	Порядок действий в выражениях со скобками	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1
100	Порядок действий в выражениях со скобками	Международный день школьных библиотек	1
101	Кратное сравнение чисел	День Славянской письменности и культуры	1
102	Задачи на кратное сравнение чисел	Проведение инструктажей «Безопасное поведение при низких температурах», «Первая помощь при обморожении»	1
103	Задачи на кратное сравнение чисел	Международный день птиц	1
104	Окружность	День защитников Отечества	1
105	Умножение и деление на 10 и на 100	«Жизнь без наркотиков»	1
106	Умножение и деление на 10 и на 100	День космонавтики	1
107	Вычерчивание узоров из окружностей	«Наше здоровье, в наших»	1

		руках»	
108	Контрольная работа	Всемирный день поэзии	1
109	Тысяча	День российской науки	1
110	Объём фигуры. Единицы объёма: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, соотношение между ними	«Что такое ответственность?»	1
111	Объём прямоугольного параллелепипеда	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
112	Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	«Ответственность за правонарушения»	1
113	Сочетательное свойство умножения	«Урок здоровья»	1
114	Умножение и деление круглых чисел	Проведение инструктажа «Действия учащихся при угрозе терроризма»	1

115	Умножение суммы на число и числа на сумму	Акция «Перемен требуют наши сердца»	1
116	Внетабличное умножение: $24 \cdot 6$; $6 \cdot 24$. Решение уравнений и задач на внетабличное умножение	Профилактическая беседа «Безопасность на улицах»	1
117	Контрольная работа	«Мы за ЗОЖ»	1
118	Деление суммы на число	«Профессия моих родителей»	1
119	Деление суммы на число	Анкетирование «Мое настроение в школе»	1
120	Внетабличное деление: $72 : 6$, $36 : 12$		1
121	Внетабличное деление: $72 : 6$, $36 : 12$	Профилактика инфекционных заболеваний	1
122	Деление с остатком, связь между компонентами	«Выдающиеся деятели науки»	1
123	Деление с остатком, связь между компонентами	Тематическая встреча «Ошибки в выборе профессии»	1
124	Деление с остатком, связь между компонентами	Проведение инструктажа «Безопасное селфи»	1
125	Проверка деления с остатком	Профилактическая беседа о вреде употребления наркотических вещества ПАВ»	1
126	Проверка деления с остатком	Проведение инструктажа «Ответственность несовершеннолетних за правонарушения»	1
127	Новые единицы длины: миллиметр, километр	Всемирный день водных ресурсов	1
128	Систематический перебор вариантов. Дерево возможностей	Тематическая беседа «Я умею общаться»	1
	Повторение		8 ч
129	Контрольная работа	«День Победы»	1
130	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе	День Славянской письменности и культуры	1
131	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе	Тематическая беседа «В поисках призвания»	1
132	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время каникул»	1
133	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
134	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
135	Проектные работы по теме: «Математика и окружающий мир»	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
136	Проектные работы по теме: «Математика и окружающий мир»	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1

	Множество и его элементы		13 ч
--	--------------------------	--	------

1	Множество и его элементы. Обозначение множества. Равные множества	Профилактическая работа «Половое воспитание»	1
2	Число элементов множества		1
3	Пустое множество. Знак \emptyset	Обзор публикаций СМИ «О жестокости»	1
4	Диаграмма Венна. Знаки \notin и \in		1
5	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса	Распространение памяток «Живи безопасно»	1

6	Подмножество. Знаки "множество", "пустое множество"	#открытый микрофон «Моё творчество»	1
7	Разбиение множества на части по свойствам (классификация)	Международный день леса	1
8	Упорядочение и систематизация информации из справочной литературы	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
9	Пересечение и объединение множеств. Знаки \cap и \cup	«День здоровья»	1
10	Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажа «Безопасность на дорогах»	1
11	Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
12	Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел		1
13	Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел	Акция «Белый цветок»	1
	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел	Мероприятия по профилактике ДДТТ	9 ч
14	Запись внетабличного умножения в столбик	День солидарности в борьбе с терроризмом. Урок мужества	1
15	Запись внетабличного умножения в столбик	Акция «Внимание- дети!»	1
16	Задачи на приведение к 1 (на четвёртое пропорциональное)	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
17	Решение логических задач с использованием множеств	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
18	Контрольная работа	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1
19	Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления»)	Беседа «Телефон доверия»	1
20	Выполнение проектных работ по теме «Первые цифры»	Профилактическая работа «Почему важно быть здоровым»	1
21	Выполнение проектных работ по теме «Открытие нуля»	«Знакомство с профессией родителей»	1
22	Выполнение проектных работ по теме "О бесконечности натуральных чисел"	Видео-, фотосъемка ко Дню учителя, цикл «Летопись Академии»	1
	Натуральные числа		14 ч
23	Множество натуральных чисел	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
24	Позиционная десятичная система записи натуральных чисел	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
25	Разряды и классы	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
26	Разряды и классы	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
27	Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной	«День отца» онлайн-акция	1

	системой мер		
28	Запись многозначных чисел римскими цифрами	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
29	Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел.	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
30	Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
31	Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	1
32	Контрольная работа	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
33	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000	Международный день школьных библиотек	1
34	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1
35	Умножение и деление круглых чисел (без остатка)	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1

36	Умножение и деление круглых чисел (без остатка)	Проведение волонтерской акции «Микрорайон Степной – территория добра»	1
	Величины		7 ч
37	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними	Всемирный день телевидения	1
38	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними	День народного единства	1
39	Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними	«История в лицах»	1
40	Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними	«Семья и семейные ценности»	1
41	Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин	«История в лицах»	1
42	Решение задач на сложение и вычитание однородных величин.		1
43	Контрольная работа	«Семья и семейные ценности»	1
	Умножение и деление многозначных чисел	День матери	15 ч
44	Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи)	«История в лицах»	1
45	Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи)	Проведение инструктажа «Безопасность на водных объектах»	1
46	Запись деления углом	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
47	Запись деления углом	Профилактическая работа «Почему подростки курят?»	1
48	Запись деления углом		1
49	Запись деления углом	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
50	Деление углом с остатком	«Семья и семейные ценности»	1
51	Деление углом с остатком	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
52	Деление с остатком многозначных круглых чисел	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
53	Деление с остатком многозначных круглых чисел	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
54	Деление с остатком многозначных круглых чисел		1
55	Решение задач «по сумме и разности»	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
56	Решение задач «по сумме и разности»	«Что мы знаем о ГТО?»	1
57	Анализ и интерпретация данных таблицы	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
58	Контрольная работа		1
	Преобразование фигур		4 ч
59	Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой	«Профессии важны» онлайн-урок	1

60	Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге	«Что мы знаем о ГТО?»	1
61	Палиндромы	Видео-, фотосъемкацикл «Летопись Академии»	1
62	Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия»	«Профессии важны»онлайн-урок	1
	Единицы времени		7 ч
63	Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда	Акция «Покормите птиц!»	1
64	Часы. Определение времени по часам	День борьбы со СПИДом	1
65	Название месяцев и дней недели. Календарь	Акция «Покормите птиц!»	1
66	Соотношения между единицами времени. Преобразование ,сравнение, сложение и вычитание единиц времени	День Героев Отечества	1

67	Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени	День Героев Отечества	1
68	Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени		1
69	Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы»	«Что мы знаем о ГТО?»	1
	Выражение с переменной		12 ч
70	Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной	Проведение беседы по ТБ	1
71	Высказывание. Верное и неверное высказывание		1
72	Определение истинности и ложности высказываний	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
73	Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда»	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
74	Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности		1
75	Уравнение. Корень уравнения	Акция «Скворечник»	1
76	Классификация простых уравнений	«Правила поведения в общественных местах»	1
77	Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых	Классное мероприятие «Все профессии важны, все профессии нужны»	1
78	Упрощение уравнений	«День героев Отечества»	1
79	Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий		1
80	Связь уравнений с решением задач	Беседа «Поделись улыбкой»	1
81	Контрольная работа	Беседа «Умение владеть собой»	1
	Формулы		18 ч
82	Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$	Обсуждение «Алкоголизм – тяжелая болезнь»	1
83	Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$	«Кто такой герой?»	1
84	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$	«Способы решения конфликтов»	1
85	Формула объёма куба: $V = a \cdot a \cdot a$		1
86	Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$	Конкурс рисунков и плакатов на тему «Навстречу к ГТО»	1
87	Решение задач с использованием формул. Построение развёрток куба и склеивание из них моделей	Акция «Кормушки слюбовью!»	1
88	Скорость, время, расстояние	День «спасибо»	1
89	Изображение движения объекта на числовом луче	Международный день родного языка	1
90	Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц		1
91	Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1

92	Формула пути: $s = v \cdot t$	Международный день школьных библиотек	1
----	-------------------------------	--	---

93	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча	День Славянской письменности и культуры	1
94	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча	Проведение инструктажей «Безопасное поведение при низких температурах», «Первая помощь при обморожении»	1
95	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча	Международный день птиц	1
96	Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц	День защитников Отечества	1
97	Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц	«Жизнь без наркотиков»	1
98	Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц	День космонавтики	1
99	Контрольная работа	«Наше здоровье, в наших руках»	1
	Умножение		28 ч
100	Умножение на двузначное число	Всемирный день поэзии	1
101	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора	День российской науки	1
102	Стоимость, цена, количество товара	«Что такое ответственность?»	1
103	Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
104	Формула стоимости: $C = a \cdot n$	«Ответственность за правонарушения»	1
105	Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц	«Урок здоровья»	1
106	Умножение на трёхзначное число	Проведение инструктажа «Действия учащихся при угрозе терроризма»	1
107	Умножение на трёхзначное число	Акция «Перемен требуют наши сердца»	1
108	Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость	Профилактическая беседа «Безопасность на улицах»	1
109	Работа, производительность, время работы	«Мы за ЗОЖ»	1
110	Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы, их фиксирование с помощью таблиц	«Профессия моих родителей»	1
111	Формула работы: $A = w \cdot t$	Анкетирование «Мое настроение в школе»	1
112	Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц		1
113	Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц	Профилактика инфекционных заболеваний	1
114	Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц	«Выдающиеся деятели науки»	1
115	Контрольная работа	Тематическая встреча «Ошибки в выборе профессии»	1
116	Умножение круглых чисел, сводящееся к	Проведение инструктажа	1

	умножению на трёхзначное число	«Безопасное селфи»	
--	--------------------------------	--------------------	--

117	Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора	Профилактическая беседа о вреде употребления наркотических вещества ПАВ»	1
118	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними	Проведение инструктажа «Ответственность несовершеннолетних за неправомерные нарушения»	1
119	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними	Всемирный день водных ресурсов	1
120	Формула произведения: $a = b \cdot c$	Тематическая беседа «Я умею общаться»	1
121	Классификация простых задач изученных типов	«День Победы»	1
122	Общий способ анализа и решения составной задачи	День Славянской письменности и культуры	1
123	Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи	Тематическая беседа «В поисках призвания»	1
124	Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
125	Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
126	Контрольная работа		1
	Повторение		10 ч
127	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
128	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
129	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
130	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
131	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
132	Итоговая контрольная работа	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
133	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
134	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время	1

		летних каникул»	
135	Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
136	Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1

	Неравенства		13 ч
1	Неравенство. Решение неравенства. Множество решений	Профилактическая работа «Половое воспитание»	1
2	Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство		1
3	Высказывания с союзами «и», «или»	Обзор публикаций СМИ «О жестокости»	1
4	Работа с текстом. Конспектирование		1
5	Решение задач с вопросами	Распространение памяток «Живи безопасно»	1

6	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса	#открытый микрофон «Моё творчество»	1
7	Оценка суммы, разности, произведения и частного		1
8	Оценка суммы, разности, произведения и частного	Международный день леса	1
9	Оценка суммы, разности, произведения и частного	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
10	Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания	«День здоровья»	1
11	Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажа «Безопасность на дорогах»	1
12	Прикидка результатов арифметических действий	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
13	Контрольная работа		1
	Деление		11 ч
14	Деление с однозначным частным	Акция «Белый цветок»	1
15	Деление на двузначное и трёхзначное число	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
16	Деление на двузначное и трёхзначное число	День солидарности в борьбе с терроризмом. Урок мужества	1
17	Деление на двузначное и трёхзначное число	Акция «Внимание- дети!»	1
18	Общий случай деления многозначных чисел	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
19	Общий случай деления многозначных чисел	Беседа «Путь в профессию начинается в школе»	1
20	Математическое исследование. Гипотеза	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1
21	Оценка площади. Приближённое вычисление площади с помощью палетки	Беседа «Телефон доверия»	1
22	Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку	Профилактическая работа «Почему важно быть здоровым»	1
23	Их фиксация с помощью таблиц и формул	«Знакомство с профессией родителей»	1
24	Контрольная работа	Видео-, фотосъемка ко Дню учителя, цикл «Летопись Академии»	1
	Доли, дроби		43 ч
25	Измерения и дроби	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
26	Недостаточность натуральных чисел для практических измерений	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
27	Доли. Сравнение долей	Проведение инструктажа «Пожарная безопасность»	1
28	Процент	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
29	Задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту)	«День отца» онлайн-акция	1
30	Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
31	Выполнение проектных работ по теме «Из истории дробей»	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1

32	Дроби	#Академ_чат «Пожелания учителям»	1
33	Дроби	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	1
34	Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче	Мероприятия по профилактике ДДТТ	1
35	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями	Международный день школьных библиотек	1
36	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1

37	Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту)	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение»	1
38	Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту)	Проведение волонтерской акции «Микрорайон Степной – территория добра»	1
39	Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$		1
40	Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников	Всемирный день телевидения	1
41	Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников	День народного единства	1
42	Деление и дроби	«История в лицах»	1
43	Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого	«Семья и семейные ценности»	1
44	Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого	«История в лицах»	1
45	Контрольная работа		1
46	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	«Семья и семейные ценности»	1
47	Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	День матери	1
48	Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	«История в лицах»	1
49	Правильные и неправильные дроби	Проведение инструктажа «Безопасность на водных объектах»	1
50	Правильные и неправильные части величин	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
51	Три типа задач на части (проценты)	Профилактическая работа «Почему подростки курят?»	1
52	Три типа задач на части (проценты)		1
53	Смешанные числа	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
54	Выделение целой части из неправильной дроби	«Семья и семейные ценности»	1
55	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1
56	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби		1
57	Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части	Профилактическая работа «Как справиться с плохим настроением?»	1
58	Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1
59	Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами		1
60	Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами	Профилактическая работа «Мои одноклассники и одноклассницы»	1

61	Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами	«Что мы знаем о ГТО?»	1
62	Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами	Профилактическая работа «Преодоление давления сверстников»	1

63	Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел	«Профессии важны»онлайн-урок	1
64	Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел		1
65	Рациональные вычисления со смешанными числами	«Что мы знаем о ГТО?»	1
66	Рациональные вычисления со смешанными числами	Видео-, фотосъемкацикл «Летопись Академии»	1
67	Контрольная работа	«Профессии важны»онлайн-урок	1
	Числовой луч. Координатный луч	Акция «Покормите птиц!»	10 ч
68	Шкалы. Цена деления шкалы	Акция «Покормите птиц!»	1
69	Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления	День борьбы со СПИДом	1
70	Числовой луч. Координатный луч	День Героев Отечества	1
71	Определение координат точек и построение точек по их координатам	День Героев Отечества	1
72	Расстояние между точками координатного луча		1
73	Равномерное движение точек по координатному лучу	«Что мы знаем о ГТО?»	1
74	Строение модели движения на координатном луче по формулам и таблицам	Проведение беседы поТБ	1
75	Строение модели движения на координатном луче по формулам и таблицам		1
76	Одновременное равномерное движение по координатному лучу	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
77	Одновременное равномерное движение по координатному лучу	Инструктажей «Безопасность в сети Интернет»	1
	Скорость. Время. Расстояние		17 ч
78	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы: $V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	Акция «Скворечник»	1
79	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы: $V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	«Правила поведения в общественных местах»	1
80	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы: $V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$		1
81	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы: $V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	Классное мероприятие «Все профессии важны, все профессии нужны»	1
82	Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку и с отставанием	«День героев Отечества»	1
83	Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку и с отставанием		1
84	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$)	Беседа «Поделись улыбкой»	1
85	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$)	Беседа «Умение владеть собой»	1

86	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$)	Обсуждение «Алкоголизм – тяжелая болезнь»	1
87	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$)	«Кто такой герой?»	1

88	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$)	«Способы решения конфликтов»	1
89	Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$)		1
90	Формула одновременного движения: $s = v \text{ сбл.} \cdot t$ встр	Конкурс рисунков и плакатов на тему «Навстречу к ГТО»	1
91	Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения	Акция «Кормушки слюбовью!»	1
92	Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения	День «спасибо»	1
93	Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения		1
94	Контрольная работа	Международный день родного языка	1
	Именованные числа		14 ч
95	Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1
96	Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади: 1 мм^2 ; 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 м^2 ; 1 а ; 1 га ; 1 км^2	Международный день школьных библиотек	1
97	Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на действия с именованными числами	День Славянской письменности и культуры	1
98	Сравнение углов	Проведение инструктажей «Безопасное поведение при низких температурах», «Первая помощь при обморожении»	1
99	Измерение углов. Транспортир	Международный день птиц	1
100	Измерение углов. Транспортир	День защитников Отечества	1
101	Построение углов с помощью транспортира	«Жизнь без наркотиков»	1
102	Построение углов с помощью транспортира	День космонавтики	1
103	Развёрнутый угол	«Наше здоровье, в наших руках»	1
104	Смежные и вертикальные углы	Всемирный день поэзии	1
105	Смежные и вертикальные углы	День российской науки	1
106	Центральный угол и угол, вписанный в окружность	«Что такое ответственность?»	1
107	Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
108	Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений	«Ответственность за правонарушения»	1
	Диаграммы	«Урок здоровья»	5 ч
109	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение	Проведение инструктажа «Действия учащихся при угрозе терроризма»	1
110	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение	Акция «Перемен требуют наши сердца»	1
111	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение	Профилактическая беседа «Безопасность на улицах»	1
112	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение	«Мы за ЗОЖ»	1
113	Контрольная работа	«Профессия моих родителей»	1

	Координатная плоскость	Анкетирование «Мое настроение в школе»	14 ч
114	Передача изображений на плоскости		1
115	Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат	Профилактика инфекционных заболеваний	1
116	Определение координат точек и построение точек по их координатам	«Выдающиеся деятели науки»	1
117	Точки на осях координат	Тематическая встреча «Ошибки в выборе профессии»	1
118	Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин	Проведение инструктажа «Безопасное селфи»	1
119	Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин	Профилактическая беседа о вреде употребления наркотических вещества ПАВ»	1
120	Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин	Проведение инструктажа «Ответственность несовершеннолетних за правонарушения»	1
121	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов	Всемирный день водных ресурсов	1
122	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов	Тематическая беседа «Я умею общаться»	1
123	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов	«День Победы»	1
124	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов	День Славянской письменности и культуры	1
125	Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов	Тематическая беседа «В поисках призвания»	1
126	Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
127	Контрольная работа	«Георгиевская ленточка» Акция добра	1
	Повторение		9 ч
128	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
129	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
130	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе	Беседы по технике безопасности, проведение инструктажей «Безопасное поведение во время летних каникул»	1
131	Обобщение и систематизация знаний, изученных в	Профилактическая	1

	4 классе	работа «Половое воспитание»	
132	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе	Обзор публикаций СМИ «О жестокости»	1
133	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе		1
134	Выполнение творческих работ: «Кодирование изображения», «Самостоятельное составление и описание графиков движения»	Распространение памяток «Живи безопасно»	1
135	Выполнение творческих работ: «Кодирование изображения», «Самостоятельное составление и описание графиков движения»	Международный день леса	1
136	Проект «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)»	Международный день леса	1

