

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 27 с углублённым изучением  
отдельных предметов» Старооскольского городского округа

**РАССМОТРЕНА**

на заседании МО  
учителей начальных  
классов

руководитель МО

100 /Мухина Т.В./

протокол

от «27» августа 2021 г.

№ 02

**СОГЛАСОВАНА**

заместитель

директора

М /Невзорова Я.А./

«27» августа 2021 г.

**РАССМОТРЕНА**

на заседании

педагогического

совета, протокол

от «31» августа 2021 г.

№ 02

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом МАОУ

«СОШ № 27 с УИОП»

от «31» августа 2021 г.

№ 320

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по математике

начальное общее образование (1-4 классы)

базовый уровень

Составители:

Иванова Диана Викторовна, учитель начальных классов,

Максименко Инна Сергеевна, учитель начальных классов

Старый Оскол

2021

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике (1-4 классы) составлена на основе авторской программы Л.Г. Петерсон. Математика 1-4 классы (система «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон). Примерная рабочая программа: учебно-методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 224 с.

*Цель:* формирование у учащихся основ умения учиться, развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике, создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

*Задачи:*

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности; реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

В целях и задачах курса «Математика» нашли отражение цели и задачи программы воспитания МАОУ "СОШ №27 с УИОП" – личностное развитие школьников:

- усвоение знаний основных норм, которые общество выработало на основе базовых ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- развитие позитивных отношений к общественным ценностям (то есть в развитии социально значимых отношений);
- приобретение соответствующих этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

**ПРОГРАММА ПО КУРСУ «МАТЕМАТИКА»  
ОБЕСПЕЧЕНА СЛЕДУЮЩИМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ КОМПЛЕКТОМ:**

1. Математика. 1 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 1 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.: ил.
2. Математика. 1 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 2 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.: ил.
3. Математика. 1 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 3 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 96 с.: ил.

1. Математика. 2 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 1 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.: ил.
2. Математика. 2 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 2 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.: ил.
3. Математика. 2 класс: учебник (в 3 частях). Ч. 3 / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 96 с.: ил.

1. Математика (в 3 частях). 3 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 112 с.: ил.
2. Математика (в 3 частях). 3 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 96 с.: ил.
3. Математика (в 3 частях). 3 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 80 с.: ил.

1. Математика (в 3 частях). 4 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 112 с.: ил.
2. Математика (в 3 частях). 4 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 96 с.: ил.
3. Математика (в 3 частях). 4 класс. Ч. 1: учебник / Л.Г. Петерсон. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 80 с.: ил.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе - 132 часа, во 2 классе - 136 часов, 3 классе - 136 часов, 4 классе - 136 часов.

В связи с введением в 1 классе ступенчатого режима обучения учебный материал уплотнен следующим образом:

Название темы	Количество часов в программе	Количество сокращенных часов	Всего по теме
Свойство предметов	3	1	2
Группы предметов	2	1	1
Сравнение групп предметов	2	1	1
Вычитание. Сложение и вычитание	2	1	1
Число 3. Цифра 3	2	1	1
Столько же	2	1	1
Больше, меньше	2	1	1
Компоненты вычитания. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	1	1
Итого	17	8	9

Рабочая программа предусматривает проведение контрольных работ:

Число контрольных работ по классам				
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольные работы		10	10	9
Комплексная контрольная работа на межпредметной основе	1	1	1	1

*Формы и средства контроля:*

- проверочные работы;
- контрольные работы;
- самостоятельные работы.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

### *ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

*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;
- развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.

*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;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

*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.
- 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;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;

- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции, вера в себя.

*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.

*Экологическое воспитание:*

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

*Ценность научного познания:*

- первоначальные представления о научной картине мира;  
- принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;  
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.

Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

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.

Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

Овладение навыками смыслового чтения текстов.

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.

Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в сов-

местной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.

Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний.

Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счёта и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

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.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

1 класс (4 ч в неделю; 132 часа)

### *Числа и арифметические действия с ними (70 ч)*

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... порядок.

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.

Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и

сравнение с помощью знаков  $>$ ,  $<$  и  $=$ .

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.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

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.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

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).

Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.

Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

#### *Работа с текстовыми задачами (20 ч)*

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.

Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

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.

#### *Геометрические фигуры и величины (14 ч)*

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).

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.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырёхугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью ли-

нейки.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объединение и пересечение геометрических фигур.

#### *Величины и зависимости между ними (10 ч)*

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.

#### *Алгебраические представления (14 ч)*

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  $a + b = c$ ,  $b + a = c$ ,  $c - a = b$ .

#### *Математический язык и элементы логики (2 ч)*

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.

#### *Работа с информацией и анализ данных (2 ч)*

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 об 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.

### *2 класс (4 ч в неделю, всего 136 ч)*

#### *Числа и арифметические действия с ними (60 ч)*

Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «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 трёхзначных 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.

#### *Работа с текстовыми задачами (28 ч)*

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на 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.

#### *Геометрические фигуры и величины (20 ч)*

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, диа-

метр. 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.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

#### *Величины и зависимости между ними (6 ч)*

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:  $V = (a \cdot b) \cdot c$ .

#### *Алгебраические представления (10 ч)*

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 заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида  $a \cdot b = c$ ,  $b \cdot a = c$ ,  $c : a = b$ ,  $c : b = a$ .

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.

#### *Математический язык и элементы логики (2 ч)*

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.

#### *Работа с информацией и анализ данных (10 ч)*

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции.

Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвлённые и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

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.

### *3 класс (4 ч в неделю, всего 136 ч)*

#### *Числа и арифметические действия с ними (35 ч)*

Счёт тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). 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.

#### *Работа с текстовыми задачами (40 ч)*

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.

#### *Геометрические фигуры и величины (11 ч)*

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фи-

гуры, 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, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

#### *Величины и зависимости между ними (14 ч)*

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.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

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:  $V = a \cdot a \cdot a$ .

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.

#### *Алгебраические представления (10 ч)*

Формула деления с остатком:  $a = b \cdot c + r$ ,  $r < b$ .

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.

#### *Математический язык и элементы логики (14 ч)*

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».

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.

#### *Работа с информацией и анализ данных (12 ч)*

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.

*4 класс (4 часа в неделю, всего 136ч)*

*Числа и арифметические действия с ними (35 ч)*

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.

*Работа с текстовыми задачами (42 ч)*

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 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.

### Геометрические фигуры и величины (15 ч)

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.

### Величины и зависимости между ними (20 ч)

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, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

### Алгебраические представления (6 ч)

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.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

### Математический язык и элементы логики (2 ч)

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».

### Работа с информацией и анализ данных (16ч)

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

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.  
Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Раздел (кол-во часов) / Тема	Характеристика основных видов деятельности
1 2 3 4 5 6 7 9 10 11 12 13 14 15	<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.</p> <p>Счет предметов (с использованием количественного и порядкового числительных)</p> <p>Отношения «столько же», «больше», (меньше) на.</p> <p>Отношения «столько же», «больше», (меньше) на.</p> <p>Пространственные представления «вверх», «вниз»</p> <p>Пространственные представления «налево», «направо».</p> <p><b>Проверочная работа №1 «Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления»</b></p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».</p> <p>Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок..Луч.</p> <p>Ломаная линия.</p> <p>Многоугольник.</p> <p>Знаки: «&lt;» (больше), «&gt;» (меньше), «=» (равно) Понятия «Равенство», «неравенство».</p> <p>Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8-10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p> <p><b>Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</b></p>



<p>16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31</p>	<p>Цифры и числа 6, 7. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Цифры и числа 6, 7. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Цифры и числа 8, 9. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Цифры и числа 8, 9. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Цифра и число 10. Название, обозначение. Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 10.</p> <p>Цифра и число 10. Название, обозначение. Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 10.</p> <p>Цифра и число 10. Название, обозначение. Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 10.</p> <p>Цифра и число 0. Сложение с нулём. Вычитание нуля</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.</p> <p>Вычерчивание отрезков заданной длины.</p> <p>Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...».</p> <p>«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера</p> <p>Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...».</p> <p>«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p><b>Проверочная работа №2 «Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10»</b></p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p><b>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</b></p> <p><b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b></p>
<p>32 33 34 35 36</p>	<p>Сложение и вычитание вида <math>\square+1</math>, <math>\square-1</math></p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square+2</math>, <math>\square-2</math></p> <p>Конкретный смысл и названия</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывая по ним числовые <i>равенства</i>.</p>

37	действий <i>сложение и вычитание</i> .	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
38		
39	Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).	Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ .
40		
41	Сложение и вычитание вида	Присчитывать и отсчитывать по 2.
42	$\square+1$ , $\square-1$ , $\square+2$ , $\square-2$ .	Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i> , используя её рисунок.
43	Присчитывание отсчитывание	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».
44	по 1, по 2.	Выделять задачи из предложенных текстов.
45	Сложение и вычитание вида	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
46	$\square+1$ , $\square-1$ , $\square+2$ , $\square-2$ .	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
47	Присчитывание отсчитывание	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
48	по 1, по 2.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ .
49	Задача. Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	Присчитывать и отсчитывать по 3.
50		Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.
51	Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> .	Контролировать и оценивать свою работу.
52		
53	Составление и решение задач на сложение и вычитание по схематическому рисунку, по решению.	<b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</b>
54	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	<b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</b>
55	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	
	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	
	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение текстовых задач»	
	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение текстовых задач»	
	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц	
	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц	
	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач	
	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач	

	<p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач</p> <p>«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p><b>Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</b></p>	
<p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> <p>70</p> <p>71</p> <p>72</p> <p>73</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>76</p> <p>77</p> <p>78</p> <p>79</p> <p>80</p> <p>81</p> <p>82</p>	<p>Повторение пройденного.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square+1,2,3, \square-1,2,3</math>.</p> <p>Повторение пройденного.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square+1,2,3, \square-1,2,3</math>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square+4, \square-4</math>,</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square+4, \square-4</math>,</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел</p> <p>Переместительное свойство сложения</p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\square+5, 6, 7, 8, 9</math></p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\square+5, 6, 7, 8, 9</math></p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\square+5, 6, 7, 8, 9</math></p> <p>«Страничка для любознательных»-задания творческого и</p>	<p>Выполнять вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math>.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: <math>6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square,</math></p> <p><math>10 - \square</math>, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>

<p>поискового характера</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Название чисел при вычислении (уменьшаемое, вычитаемое, разность)</p> <p>Название чисел при вычислении (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей</p> <p>Вычитание в случаях вида 6-□.</p> <p>Вычитание в случаях вида 7-□.</p> <p>Вычитание в случаях вида 8-□.</p> <p>Вычитание из чисел 6, 7.</p> <p>Связь сложения и вычитания</p> <p>Вычитание в случаях вида 10-□</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»</p> <p>Вычитание в случаях вида 10-□</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания – обобщение изученного</p> <p>Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач</p> <p>Единицы массы –килограмм.</p> <p>Единица вместимости литр</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p><b>Проверочная работа №4 «Числа первого десятка. Сложение и вычитание»</b></p>	<p><b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</b></p> <p><b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</b></p>
--	--

83	Числа от 1 до 20 Названия и	Образовывать числа второго десятка из одного
84	последовательность чисел	десятка и нескольких единиц.
85	Образование чисел из одного	Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на по-
86	десятка и нескольких единиц	рядок их следования при счёте.
87	Запись и чтение чисел второго	Читать и записывать числа второго десятка, объ-
88	десятка	ясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
89	Единица длины дециметр.	Переводить одни единицы длины в другие: мел-
90	Соотношение между санти-	кие в более крупные и крупные в более мелкие,
91	метром и дециметром.	используя соотношения между ними.
92	Случаи сложения и вычита-	Выполнять вычисления вида $15 + 1$ , $16 - 1$ , $10 + 5$ ,
93	ния, основанные на знаниях	$14 - 4$ ,
94	нумерации: $10+7$ , $17-7$ , $17-10$ .	$18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.
	Текстовые задачи в два дей-	Составлять план решения задачи в два действия.
	ствия. План решения задачи.	Решать задачи в два действия.
	Запись решения	Выполнять задания творческого и поискового ха-
	Текстовые задачи в два дей-	рактера, применять знания и способы действий в
	ствия. План решения задачи.	измененных условиях
	Запись решения	<b>Применение на уроке интерактивных форм</b>
	«Страничка для любознатель-	<b>работы обучающихся: интеллектуальных игр,</b>
	ных»-задания творческого и	<b>стимулирующих познавательную мотивацию</b>
	поискового характера.	<b>обучающихся; групповой работы или работы в</b>
	Текстовые задачи в два дей-	<b>парах, которые учат обучающихся командной</b>
	ствия. План решения задачи.	<b>работе и взаимодействию друг с другом.</b>
	Запись решения	
	Текстовые задачи в два дей-	
	ствия. План решения задачи.	
	Запись решения	
	<b>Проверочная работа №5</b>	
	<b>«Нумерация чисел второго</b>	
	<b>десятка»</b>	
	Анализ результатов	
95	Общий прием сложения одно-	Моделировать приём выполнения действия сло-
96	значных чисел с переходом	жение с переходом через десяток, используя
97	через десяток	предметы, разрезной материал, счётные палочки,
98	Случаи сложения $\square + 2$	графические схемы.
99	Случаи сложения $\square + 3$	Выполнять сложение чисел с переходом через
100	Случаи сложения $\square + 4$	десяток в пределах 20.
101	Случаи сложения $\square + 5$	Выполнять задания творческого и поискового ха-
102	Случаи сложения $\square + 6$	рактера, применять знания и способы действий в
103	Случаи сложения $\square + 7$	изменённых условиях.
104	Случаи сложения $\square + 8$ , $\square$	Моделировать приёмы выполнения действия вы-
105	$+ 9$	читание с переходом через десяток, используя
106	Состав чисел второго десятка.	предметы, разрезной материал, счётные палочки,
107	Таблица сложения	графические схемы.
108	«Страничка для любознатель-	Выполнять вычитание чисел с переходом через
109	ных»-задания творческого и	десяток в пределах 20.
110	поискового характера	Выполнять задания творческого и поискового ха-
111	Повторение пройденного	рактера, применять знания и способы действий в
112	«Что узнали. Чему научились»	измененных условиях.
113	Общие приемы вычитания	Собирать информацию: рисунки, фотографии
114	однозначных чисел с перехо-	клумб, цветников, рабаток.
115	дом через десяток	Наблюдать, анализировать и устанавливать пра-

<p>116 117 118</p>	<p>Случаи вычитания 11 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 12 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 13 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 14 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 15 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 15 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 16 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Случаи вычитания 17 – <input type="checkbox"/>, 18 – <input type="checkbox"/>.</p> <p>Решение текстовых задач «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p><b>Проверочная работа №6 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).</b></p> <p>Анализ результатов</p>	<p>вила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p> <p><b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</b></p> <p><b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b></p>
<p>119 120 121 122 123 124</p>	<p>Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». <b>Итоговая комплексная работа.</b></p> <p>Решение задач и выражений</p> <p><b>Проверочная работа №7</b></p> <p><b>Анализ результатов</b></p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»</p> <p>Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток</p>	<p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p><b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной</b></p>

		атмосферы во время урока.
--	--	---------------------------

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ п/п	Раздел (кол-во часов) / Тема	Характеристика основных видов деятельности
1 2 3 4	Повторение Цепочки Цепочки. Калькулятор Точка. Прямая и кривая линии	<p>Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p>Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.</p> <p>Повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).</p> <p><b>Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности</b></p>

<p>5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17</p>	<p>Пересекающиеся и параллельные прямые</p> <p>Сложение и вычитание двузначных чисел</p> <p>Сложение двузначных чисел: 21 + 9</p> <p>Сложение двузначных чисел: 21 + 39</p> <p>Вычитание двузначных чисел: 40 - 8</p> <p>Вычитание двузначных чисел: 40 - 28</p> <p>Сложение и вычитание по частям</p> <p>Сложение двузначных чисел: 36 + 7, 36 + 17</p> <p>Сложение по частям: 18 + 5, 18 + 25</p> <p>Вычитание двузначных чисел: 32 - 5, 32 - 15</p> <p>Вычитание двузначных чисел по частям: 41 - 3, 41 - 23</p> <p>Решение задач</p> <p><b>Контрольная работа № 1</b></p>	<p>Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания.</p> <p>Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.</p> <p>Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.</p> <p>Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.</p> <p><b>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</b></p>
<p>18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35</p>	<p>Сотня. Счет сотнями</p> <p>Метр</p> <p>Действия с единицами длины</p> <p>Название и запись трехзначных чисел</p> <p>Название и запись трехзначных чисел: 204</p> <p>Название и запись трехзначных чисел: 240</p> <p>Сравнение трехзначных чисел</p> <p>Решение задач</p> <p>Сложение и вычитание трехзначных чисел</p> <p>Решение задач</p> <p>Сложение трехзначных чисел: 204 + 138, 162 + 153</p> <p>Сложение трехзначных чисел: 176 + 145</p> <p>Сложение трехзначных чисел: 163 + 45 + 308</p> <p>Вычитание трехзначных чисел: 243 - 114, 316 - 152</p> <p>Вычитание трехзначных чисел: 231 - 145</p> <p>Вычитание трехзначных чисел: 300 - 156</p>	<p>Исследовать ситуации, требующие перехода к счету сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать.</p> <p>Измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.</p> <p>Сравнивать, складывать и вычитать стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и единицах рублей. Моделировать сложение и вычитание чисел трехзначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик, проверять правильность выполнения действия разными способами.</p> <p><b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явле-</b></p>



	Решение задач <b>Контрольная работа №2</b>	<b>ний, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b>
36	Операции	Называть операцию и объект операции.
37	Обратные операции	Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию.
38	Прямая, луч, отрезок	
39	Программа действий. Алгоритм	Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию. Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвлённых, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач.
40	Решение задач	
41	Длина ломаной. Периметр	
42	Выражения	
43	Порядок действий в выражениях	Определять порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход вычислений в числовом выражении, находить значение числового и буквенного выражения.
44		
45	Решение задач	
46	Программа с вопросами	
47	Угол. Прямой угол	
48	Решение задач <b>Контрольная работа № 3</b>	<b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</b>

<p>49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61</p>	<p>Свойства сложения Решение задач Вычитание суммы из числа Решение задач Вычитание числа из суммы Решение задач Прямоугольник. Квадрат Решение задач Площадь фигур Единицы площади Прямоугольный параллелепипед Решение задач</p>	<p>Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), записывать их в буквенном виде. Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения и вычитания. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять периметр. Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания для сравнения выражений и упрощения вычислений. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: <math>1 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ дм}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2</math>, преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).</p>
	<p><b>Контрольная работа № 4</b></p>	<p><b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</b></p>

<p>62 63 64</p>	<p>Умножение Компоненты умножения Связь между компонентами умножения</p>	<p>Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Решать текстовые задачи с числовыми и буквенными данными на смысл умножения. Устанавливать способ нахождения, площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения.</p> <p><b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b></p>
<p>65 66 67 68 69 70 71 72 73</p>	<p>Площадь прямоугольника Решение задач Умножение на 0 и на 1 Таблица умножения Таблица умножения на 2 Решение задач Деление. Компоненты деления Связь между компонентами деления Решение задач</p>	<p>Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения.</p> <p>Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений.</p> <p>Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, исследовать данные случаи умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде. Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анализировать ее, выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать уравнения с неизвестным множителем, запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2.</p> <p>Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, пря-</p>

		<p>моугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть компоненты действия деления.</p> <p><b>Ориентироваться на творческую познавательную деятельность на уроках математики; уважение к мнениям одноклассников; принятие ценностей другого человека; умение корректно выслушивать разные мнения и принимать решение.</b></p> <p><b>Уважительно относиться к чужому мнению; не бояться собственных ошибок, проявлять интерес к предмету «Математика».</b></p>
74 75 76 77 78 79 80 81 82	<p>Деление с 0 и 1</p> <p>Связь между умножением и делением</p> <p>Решение задач</p> <p>Виды деления</p> <p>Решение задач</p> <p>Таблица умножения и деления на 3</p> <p>Виды углов</p> <p>Решение задач</p> <p><b>Контрольная работа №5</b></p>	<p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2 и 3, различать четные и нечетные числа для изученных случаев деления.</p> <p>Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием.</p> <p>Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели, находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов многоугольника, строить углы заданного вида. Чертить на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, определять виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин).</p> <p><b>Развитие эстетических представлений. Соблюдать правила и нормы школьной жизни; выполнять поручение в паре и группе; положительно относиться к учёбе.</b></p> <p><b>Стремиться к активному участию в беседах и дискуссиях; положительное отношение к предмету математики.</b></p> <p><b>Слаженно работать с одноклассниками, уважительно относиться к чужому мнению, не бояться собственных ошибок.</b></p>

83	Уравнения	<p>Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.</p> <p>Строить общий способ решения уравнений вида <math>a \cdot x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math> на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения.</p> <p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4.</p> <p>Решать простые и составные задачи (23 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Договариваться между собой и находить общее решение при работе в паре.</b></p> <p><b>Определять и высказывать под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).</b></p>
84	Таблица умножения и деления	
85	на 4	
86	Решение уравнений	
87	Решение задач	
88	Порядок действий в выражениях Решение задач	
89	Таблица умножения и деления	<p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5.</p> <p>Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа.</p> <p>Записывать действия «увеличение (уменьшение) на» и «увеличение (уменьшение) в...» с помощью буквенных выражений.</p> <p>Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p>Решать простые и составные задачи (23 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Понимать практическую значимость математики для собственной жизни.</b></p> <p><b>Воспринимать эстетику математических рассуждений, лаконичность и точность математического языка.</b></p>
90	на 5	
91	Увеличение (уменьшение) в	
92	несколько раз	
93	Решение задач Решение задач <b>Контрольная работа №6</b>	
94	Таблица умножения и деления	<p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6,7,8 и 9.</p> <p>Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от уве-</p>
95	на 6	
96	Кратное сравнение	
97	Решение задач	
98	Таблица умножения и деления	

99	на 7	<p>личения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений.</p> <p>Строить общий способ решения задач на кратное сравнение, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать задачи на кратное сравнение с помощью буквенных выражений.</p> <p>Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки.</p> <p><b>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</b></p> <p><b>Стремиться к совершенствованию знаний и умений; адекватно оценивать и контролировать результаты своей учебной деятельности.</b></p>
100	Окружность	
101	Решение задач	
102	Таблица умножения и деления	
103	на 8 и на 9	
104	Тысяча	
105	Решение задач Объем Умножение и деление на 10 и на 100 <b>Контрольная работа № 7</b>	
106	Решение задач	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p> <p>Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений.</p> <p>Выводить общий способ умножения круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</b></p> <p><b>Ориентироваться на творческую познавательную деятельность на уроках математики; уважение к мнениям одноклассников; принятие ценностей другого человека; умение корректно выслушивать разные мнения и принимать решение.</b></p>
107	Свойства умножения	
108	Умножение круглых чисел	
109	Решение задач	<p>Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общий способ деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений.</p> <p><b>Выполнять задания творческого и</b></p>
110	Деление круглых чисел	
111	Решение задач	
112	Умножение суммы на число	
113	Единицы длины: миллиметр,	
114	километр	
115	Решение задач	

	<b>Контрольная работа № 8</b>	<b>поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</b>
116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126	Деление суммы на число Решение задач Деление подбором частного Решение задач Деление с остатком Деление с остатком Решение задач Определение времени по часам Меры времени: сутки, час, минута Дерево возможностей* Решение задач	Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ( $72 : 6$ , $36 : 12$ ), применять их для вычислений. Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений. Построить алгоритм определения времени по часам. Исследовать ситуации, требующие введения единиц времени 1 сутки 1 час, 1 минута устанавливать соотношения между 1 мин, 1 ч, 1 сутками. <b>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</b> <b>Стремиться к совершенствованию знаний и умений; адекватно оценивать и контролировать результаты своей учебной деятельности.</b>
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136	Задачи на повторение Итоговое повторение. <b>Переводные контрольные работы</b> Решение задач Решение задач Умножение круглых чисел <b>Итоговые контрольные работы</b> Деление круглых чисел Комплексная контрольная работа на межпредметной основе Деление круглых чисел Деление суммы на число Деление суммы на число Повторение пройденного	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Собирать информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по подушенным данным задачи и вычислительные примеры, составлять «Задачник 2 класса». <b>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс

№ п/п	Раздел (кол-во часов) / Тема	Характеристика основных видов деятель- ности
1 2 3 4 5 6 7	Повторение Повторение Множество и его элементы Способы задания множества Равные множества. Пустое множе- ство Решение задач Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$	<p>Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.</p> <p>Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки <math>\in</math> и <math>\notin</math>. Использовать знак <math>\emptyset</math> для обозначения пустого множества. Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна.</p> <p>Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий.</p> <p>Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).</p> <p><b>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Уважительно относиться к чужому мнению; не бояться собственных ошибок, проявлять интерес к предмету «Математика». Соблюдать элементарных правил работы в паре, проявление доброжелательного отношения к сверстникам.</b></p> <p><b>Развитие эстетических представлений.</b></p>



<p>8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20</p>	<p>Решение задач Подмножество. Знаки <b>C</b> и <b>&lt;X</b> Задачи на приведение к единице Решение задач Пересечение множеств. Знак <b>n</b> Решение задач Обратные задачи на приведение к единице Объединение множеств. Знак <b>U</b> Решение задач Умножение чисел в столбик: <math>24 \cdot 8</math> Решение задач Свойства объединения и разбиения множеств <b>Контрольная работа № 1</b></p>	<p>Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков <math>\subset</math> и <math>\not\subset</math> изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера-Венна. Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков <math>\cup</math> и <math>\cap</math>, изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера-Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей. Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера-Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательными свойствами сложения и умножения чисел. Разбивать множества на части (классифицировать). Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел. Использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений. <b>Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</b></p>
<p>21 22</p>	<p>Как люди научились считать Выполнение проектных работ по теме: «Из истории натуральных чисел»</p>	<p>Планировать поиск и организацию информации, искать информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах, оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса», оценивать результат работы. Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов)</p>

<p>23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35</p>	<p>Многочисленные числа Сравнение многочисленных чисел Решение задач Сумма разрядных слагаемых Сложение и вычитание многочисленных чисел Решение задач Преобразование единиц счета Решение задач Свойства действий с многочисленными числами. Порядок действий Свойства действий с многочисленными числами. Порядок действий Решение задач Решение задач <b>Контрольная работа № 2</b></p>	<p>Читайте и записывайте натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделяйте классы, разряды, число единиц каждого разряда. Определяйте и называйте цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представляйте числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устанавливайте аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер. Устанавливайте правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применяйте их для сравнения многочисленных чисел. Записывайте многочисленные числа римскими цифрами. Складывайте и вычитайте многочисленные числа, решайте примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многочисленных чисел. <b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b></p>
<p>36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48</p>	<p>Умножение чисел на 10,100,1000... Умножение круглых чисел Решение задач Деление чисел на 10,100,1000... Деление круглых чисел Решение задач Единицы длины Решение задач Единицы массы Решение задач Решение задач Решение задач <b>Контрольная работа №3</b></p>	<p>Стройте и применяйте алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т. д., умножения и деления круглых чисел (без остатка). Обосновывайте правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществляйте самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решайте вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составляйте числовые и буквенные выражения к задачам, находите их значение, закрепляйте сложение и вычитание многочисленных чисел. Находите подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строите диаграмму Эйлера-Венна. Решайте задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников. Выполняйте задания поискового и творческого характера. Составляйте план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивайте свое умение это делать (на основе применения эталона) <b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллекту-</b></p>

		альных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	Умножение на однозначное число Умножение круглых чисел в столбик Решение задач Нахождение чисел по их сумме и разности Решение задач Деление на однозначное число Решение задач Деление на однозначное число: 312:3 Деление на однозначное число: 460 : 2 Решение задач Деление круглых чисел (без остатка) Решение задач Деление круглых чисел (с остатком) Деление круглых чисел (без остатка и с остатком) Решение задач Решение задач <b>Контрольная работа № 4</b>	Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом (с остатком и без остатка). Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел. Строить общий способ решения задач «по сумме и разности». Анализировать и интерпретировать данные таблицы. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей. Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы. <b>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</b>
66 67 68 69 70 71 72 73 74 75	Перемещение фигур на плоскости Симметрия относительно прямой Построение симметричных фигур Симметрия фигуры Решение задач Решение задач Меры времени. Календарь Таблица мер времени Решение задач Меры времени: час, минута, се-	Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.

<p>76 77 78 79</p>	<p>кунда Часы Решение задач Преобразование единиц длины Решение задач</p>	<p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p> <p>Применять метод моделирования в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p> <p>Сравнивать события по времени непосредственно. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.</p> <p><b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</b></p>
<p>80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90</p>	<p>Переменная Выражение с переменной Верно и неверно. Высказывание Равенство и неравенство Решение задач Уравнения Уравнения Упрощение записи уравнений Составные уравнения Решение задач <b>Контрольная работа № 5</b></p>	<p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной. Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила ведения диалога в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p> <p>Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, записывать высказывания на математическом языке в виде равенств.</p> <p>Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о ви-</p>

		<p>дах и способах решения простых уравнений (<math>a + x = B</math>; <math>a \cdot x = B</math>; <math>x \cdot a = B</math>, <math>a \cdot x = B</math>; <math>a : x = B</math>; <math>x : a = B</math>).</p> <p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p><b>Ориентироваться на творческую познавательную деятельность на уроках математики, уважение к мнениям одноклассников, принятие ценностей другого человека, умение корректно выслушивать разные мнения и принимать решение.</b></p> <p><b>Уважительно относиться к чужому мнению, не бояться собственных ошибок, проявлять интерес к предмету «Математика».</b></p>
<p>91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 <b>108</b></p>	<p>Формулы</p> <p>Формула объема прямоугольного параллелепипеда</p> <p>Решение задач</p> <p>Формула деления с остатком</p> <p>Решение задач</p> <p>Скорость, время, расстояние</p> <p>Формула пути</p> <p>Решение задач</p> <p>Формулы зависимости между величинами</p> <p>Формулы зависимости между величинами</p> <p>Решение задач</p> <p>Задачи на движение</p> <p>Задачи на движение</p> <p>Задачи на движение</p> <p>Решение задач</p> <p>Решение задач</p> <p>Решение задач</p> <p><b>Контрольная работа № 6</b></p>	<p>Строить формулы площади и периметра прямоугольника (<math>S = a \cdot b</math>, <math>P = (a + b) \cdot 2</math>), площади и периметра квадрата (<math>S = a \cdot a</math>, <math>P = 4 \cdot a</math>), объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>), куба (<math>V = a \cdot a \cdot a</math>), деления с остатком (<math>a = b \cdot c + z</math>, <math>z &lt; b</math>), применять их для решения задач. Составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул.</p> <p>Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Находить место и причину своей ошибки и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталон).</p> <p><b>Понимать практическую значимость математики для собственной жизни.</b></p> <p><b>Воспринимать эстетику математических рассуждений, лаконичность и точность математического языка.</b></p> <p><b>Развитие эстетических представлений.</b></p> <p><b>Соблюдать правила и нормы школьной жизни, выполнять поручение в паре и группе, положительно относиться к учёбе.</b></p> <p><b>Стремиться к активному участию в беседах и дискуссиях, положительное отношение к предмету математики.</b></p>

		<b>Слаженно работать с одноклассниками, уважительно относиться к чужому мнению, не бояться собственных ошибок.</b>
109	Умножение на двузначное число	<p>Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Наблюдать зависимости между величинами «стоимость цена количество товара» с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.</p> <p>Строить формулу стоимости (<math>C = a \cdot n</math>), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.</p> <p>Определять делители и кратные заданного числа. Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.</p> <p><b>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач.</b></p> <p><b>Слаженно работать с одноклассниками, уважительно относиться к чужому мнению, не бояться собственных ошибок, положительно относиться к учёбе, к предмету «Математика», стремиться к совершенствованию знаний и умений.</b></p>
110	Формула стоимости	
111	Решение задач	
112	Умножение круглых многознач-	
113	ных чисел	
114	Задачи на стоимость	
115	Решение задач	
116	Умножение на трехзначное число	
117	Умножение на трехзначное число:	
118	312 • 201	
119	Решение задач	
120	Формула работы	
121	Задачи на работу	
122	Решение задач	
	Решение задач	
	<b>Контрольная работа № 7</b>	

123	Формула произведения	<p>Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p>Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения <math>a = b \cdot c</math> и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу <math>a = b \cdot c</math> различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира. Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 25 действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полностью выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p> <p><b>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</b></p> <p><b>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</b></p>
124	Решение задач	
125	Способы решения составных задач	
126	Решение задач	
127	Умножение многозначных чисел	
128	Умножение многозначных чисел	
129	<b>Контрольная работа № 8</b>	

130	Задачи на повторение	<p>Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Собирать информацию в справочной литературе, Интернет - источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса»</p> <p>Работать в группах: <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения</p> <p><b>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</b></p>
<b>131</b>	<b>Переводная контрольная работа</b>	
132	Задачи на повторение	
<b>133</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
134	Умножение многозначных чисел	
135	Решение задач	
136	Решение задач	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№ п/п	Раздел (кол-во часов) / Тема	Характеристика основных видов деятельности
1	Неравенство. Решение неравенства. Множество решений	<p>Решать неравенства вида <math>x \geq a, x &lt; a, a \leq x &lt; b</math> и т. д. на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч), находить множество решений неравенства. Читать и записывать неравенства строгие, нестрогие, двойные и др. Строить высказывания, используя логические связки «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Упорядочивать информацию по заданному основанию, делить текст на смысловые части, вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последователь-</p>
2	Строгое и нестрогое неравенство.	
3	Двойное неравенство	
4	Высказывания с союзами «и», «или»	
5	Работа с текстом. Конспектирование	
6	Решение задач с вопросами Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса	



		<p>ность, определять главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. Выполнять задания поискового и творческого характера. применять правила работы с текстом, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Понимать в чем выражается смысл саморазвития для ученика (на основе применения эталона). Осознавать саморазвитие как ценность жизни по отношению к себе. Осознавать значимость собственного выбора и собственных усилий, действий для получения радости от любой деятельности</b></p>
7 8 9 10 11 12 13 14	<p>Оценка суммы, разности, произведения и частного</p> <p>Оценка суммы, разности, произведения и частного</p> <p>Оценка суммы, разности, произведения и частного</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления</p> <p>Прикидка результатов арифметических действий</p> <p><b>Контрольная работа №1</b></p> <p>Деление с однозначным частным</p>	<p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.</p> <p>Различать прямую, луч и отрезок, находить точки их пересечения, определять принадлежность точки и прямой, виды углов, многоугольников.</p> <p>Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств. Выполнять задания поискового и творческого характера. Позитивно относиться к создаваемым самим учеником или его одноклассниками уникальным результатам в учебной деятельно-</p>

		<p>сти, фиксировать их, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Понимать, что значит «учиться с радостью» (на основе применения эталона).</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</b></p> <p><b>Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</b></p>
<p>15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25</p>	<p>Деление на двузначное и трёхзначное число</p> <p>Деление на двузначное и трёхзначное число</p> <p>Деление на двузначное и трёхзначное число</p> <p>Общий случай деления многозначных чисел</p> <p>Общий случай деления многозначных чисел</p> <p>Математическое исследование. Гипотеза</p> <p>Оценка площади. Приближённое вычисление площади с помощью палетки</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку</p> <p>Их фиксация с помощью таблиц и формул</p> <p><b>Контрольная работа №2</b></p> <p>Измерения и дроби</p>	<p>Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.</p> <p>Упрощать выражения, заполнять таблицы, анализировать данные таблиц.</p> <p>Сравнивать текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.</p> <p>Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.</p> <p><b>Применять простейшие правила ответственного отношения к своей учебной деятельности, приемы положительного самомотивирования и оценивать свое умение это делать.</b></p> <p><b>Понимать и осознавать роль таких нравственных ценностей, как уважение, самоуважение, терпимость к другим. Стараться формировать и</b></p>

		<b>проявлять данные ценности в поведении</b>
<p>26 27 28 29 30 31 32 33 34</p>	<p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей</p> <p>Процент</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту)</p> <p>Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования</p> <p>Выполнение проектных работ по теме «Из истории дробей»</p> <p>Дроби</p> <p>Дроби</p> <p>Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче</p>	<p>Осознавать недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей.</p> <p>Наглядно изображать доли, дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче.</p> <p>Записывать доли и дроби, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, записывать сотые доли величины с помощью знака процента (%).</p> <p>Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. Сравнить доли и дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>. Решать задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту), моделировать решение задач на доли с помощью схем.</p> <p>Строить графические модели прямолинейного равно мерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера Венна множеств и их подмножеств. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выстраивать структуру проекта в зависимости от учебной цели, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Применять правила поиска информации и представления информации и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталонов)</p> <p><b>Понимать, что такое сотрудничество в учебной деятельности (на основе применения эталона). Применять простейшие правила сотрудничества (на основе применения эталона).</b></p> <p><b>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,</b></p>

		правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	<p>Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями</p> <p>Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту)</p> <p>Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту)</p> <p>Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: <math>S = (a \cdot b) : 2</math></p> <p>Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников</p> <p>Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников</p> <p>Деление и дроби</p> <p>Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого</p> <p>Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого</p> <p><b>Контрольная работа №3</b></p> <p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p>	<p>Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p> <p>Различать и изображать прямоугольный треугольник, достраивать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.</p> <p>Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: <math>S = (a \cdot b) : 2</math>, использовать ее для решения геометрических задач.</p> <p>Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p> <p>Решать Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять его для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p> <p>Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила поведения в коммуникативной позиции «организатора», и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона) вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять простейшие приемы положительного самомотивирования к учебной деятельности оцени-</b></p>

		<b>вать свое умение это делать (на основе применения эталона).</b>
48 49 50 51 52 53 54 55	<p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Правильные и неправильные дроби</p> <p>Правильные и неправильные части величин</p> <p>Три типа задач на части (проценты)</p> <p>Три типа задач на части (проценты)</p> <p>Смешанные числа</p> <p>Выделение целой части из неправильной дроби</p> <p>Представление смешанного числа в виде неправильной дроби</p>	<p>Строить на наглядной основе и применять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Строить алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять алгоритм для поиска решения задач, обоснования правильности суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур.</p> <p>Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p><b>Выполнять задания поискового и творческого характера. Понимать, как проявляется личностное качество «самокритичность» и его роль в учебной деятельности на основе применения эталона). Осознавать значимость самокритичности в учебной деятельности, как личностного качества, необходимого ученику в процессе обучения.</b></p>

<p>56 57 58 59 60 61 62</p>	<p>Представление смешанного числа в виде неправильной дроби Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами</p>	<p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, и обратно. Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. <b>Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</b> <b>Применять простейшие правила ведения дискуссии, фиксировать существенные отличия дискуссии от спора и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</b></p>
<p>63 64 65 66 67</p>	<p>Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел Рациональные вычисления со смешанными числами Рациональные вычисления со смешанными числами <b>Контрольная работа №4</b></p>	<p>Систематизировать и записывать в буквенном виде свойства натуральных чисел и частные случаи сложения и вычитания с 0 и 1, распространить их на сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Сравнивать разные способы сложения и вычитания дробей и смешанных чисел, выбирать наиболее рациональный способ. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. <b>Применять правила и приемы бесконфликтного взаимодействия в учебной деятельности, а в спорной</b></p>



		<b>ситуации приемы выхода из конфликтной ситуации, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</b>
68 69 70 71 72 73 74	<p>Шкалы. Цена деления шкалы</p> <p>Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления</p> <p>Числовой луч. Координатный луч</p> <p>Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Расстояние между точками координатного луча</p> <p>Равномерное движение точек по координатному лучу</p> <p>Строение модели движения на координатном луче по формулам и таблицам</p>	<p>Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале.</p> <p>Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.</p> <p>Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при равномерном движении точки по координатному лучу, описывать наблюдения, фиксировать результаты с помощью таблиц, строить формулы зависимостей, делать вывод.</p> <p><b>Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</b></p> <p><b>Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</b></p> <p><b>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</b></p>

75	Строение модели движения на	<p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами для всех 4 выделенных случаев одновременного движения, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение. Строить формулу одновременного движения (<math>s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}</math>), применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать задачи,</li> <li>• строить модели, планировать и реализовывать решение,</li> <li>• искать разные способы решения,</li> <li>• выбирать наиболее удобный способ,</li> <li>• соотносить полученный результат с условием задачи,</li> <li>• оценивать его правдоподобие.</li> </ul> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Уважительно относиться к чужому мнению, проявлять терпимость к особенностям личности собеседника, применять правила сотрудничества в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</b></p>
76	координатном луче по формулам	
77	и	
78	таблицам	
79	Одновременное равномерное	
80	движение по координатному лучу	
81	Одновременное равномерное	
82	движение по координатному лучу	
83	Скорость сближения и скорость	
84	удаления двух объектов, форму-	
85	лы:	
86	$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	
87	Скорость сближения и скорость	
88	удаления двух объектов, форму-	
89	лы:	
90	$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	
91	Скорость сближения и скорость	
92	удаления двух объектов, форму-	
93	лы:	
94	$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	
	Скорость сближения и скорость	
	удаления двух объектов, форму-	
	лы:	
	$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$ и $V_{\text{уд.}} = V_1 - V_2$	
	Исследование встречного движе-	
	ния, движения в противополож-	
	ных	
	направлениях, вдогонку и с от-	
	ставанием	
	Исследование встречного движе-	
	ния, движения в противополож-	
	ных	
	направлениях, вдогонку и с от-	
	ставанием	
	Формулы расстояния $d$ между	
	двумя равномерно движущимися	
	объектами в момент времени $t$ для	
	движения навстречу друг другу	
	$(d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t)$	
	Формулы расстояния $d$ между	
	двумя равномерно движущимися	
	объектами в момент времени $t$ для	
	движения навстречу друг другу	
	$(d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t)$	
	Формулы расстояния $d$ между	
	двумя равномерно движущимися	
	объектами в момент времени $t$ для	
	движения в противоположных	
	направлениях	
	$(d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t)$	
	Формулы расстояния $d$ между	
	двумя равномерно движущимися	



объектами в момент времени  $t$  для движения в противоположных направлениях

$$(d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t)$$

Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами

в момент времени  $t$  для движения вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ )

Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами

в момент времени  $t$  для движения с отставанием ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ )

Формула одновременного движения:  $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр}}$

Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения

Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения

Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения

**Контрольная работа №5**

<p>95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113</p>	<p>Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число</p> <p>Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади: <math>1 \text{ мм}^2</math>; <math>1 \text{ см}^2</math>; <math>1 \text{ дм}^2</math>; <math>1 \text{ м}^2</math>; <math>1 \text{ а}</math>; <math>1 \text{ га}</math>; <math>1 \text{ км}^2</math></p> <p>Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на действия с именованными числами</p> <p>Сравнение углов</p> <p>Измерение углов. Транспортир</p> <p>Измерение углов. Транспортир</p> <p>Построение углов с помощью транспортира</p> <p>Построение углов с помощью транспортира</p> <p>Развёрнутый угол</p> <p>Смежные и вертикальные углы</p> <p>Смежные и вертикальные углы</p> <p>Центральный угол и угол, вписанный в окружность</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений</p> <p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение</p> <p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение</p> <p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение</p> <p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение</p> <p><b>Контрольная работа №6</b></p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.</p> <p>Понимать смысл и значение этапа рефлексии в учебной деятельности. Применять алгоритм подведения итогов работы (на основе применения эталона).</p> <p>Измерять углы и строить с помощью транспортира. Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p><b>Выполнять задания поискового и творческого характера на уроках математики. Применять уточненный алгоритм исправления ошибок и алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности, оценивать свое умение это делать (на основе применения эталонов)</b></p>
<p>114 115</p>	<p>Передача изображений на плоскости</p>	<p>Строить графики движения по словесному описанию, формулам, табли-</p>

<p>116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127</p>	<p>Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат</p> <p>Определение координат точек и построение точек по их координатам</p> <p>Точки на осях координат</p> <p>Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам</p> <p>их вершин</p> <p>Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам</p> <p>их вершин</p> <p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов</p> <p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов</p> <p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов</p> <p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов</p> <p><b>Контрольная работа №7</b></p>	<p>цам.</p> <p>Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полностью выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p> <p><b>Выполнять задания поискового и творческого характера.</b></p> <p><b>Согласовывать и принимать правила адаптации ученика в новом коллективе, принятия нового ученика в свой коллектив.</b></p> <p><b>Понимать практическую значимость математики для собственной жизни.</b></p> <p><b>Воспринимать эстетику математических рассуждений, лаконичность и точность математического языка.</b></p>
--	---	---

<p>128 129 130 131 132 133 134 135 136</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе</p> <p><b>Переводная контрольная работа</b></p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе</p> <p><b>Итоговая контрольная работа</b></p> <p>Выполнение творческих работ: «Кодирование изображения», «Самостоятельное составление и описание графиков движения»</p> <p>Проект «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)»</p>	<p>Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Кодировать и расшифровывать изображения на координатной плоскости, составлять и строить графики движения, описывать ситуацию, представленную графиком.</p> <p>Строить проект: определять его цель, план, результат, его связь с решением жизненно важных проблем.</p> <p>Собирать информацию в справочной литературе, Интернет-источниках, составлять сборник «Творческие работы 4 класса».</p> <p>Работать в группах: <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью таблиц, диаграмм, графиков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы решения проблем.</p> <p><b>Ориентироваться на творческую познавательную деятельность на уроках математики, уважение к мнениям одноклассников, принятие ценностей другого человека, умение корректно выслушивать разные мнения и принимать решение.</b></p> <p><b>Уважительно относиться к чужому мнению, не бояться собственных ошибок, проявлять интерес к предмету «Математика».</b></p>
--	--	--