

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №4 имени А. М. Горького»  
Петропавловск-Камчатского городского округа

Рассмотрено

Руководитель МО

Котовская Н. Я. / И.И.И.  
(ФИО) (подпись)

Протокол № 1

От «29» августа 2023 г.

Утверждаю

Директор школы

Матвеев А. / И.И.И.  
(ФИО) (подпись)

Приказ № 229/16

От «31» августа 2023 г.



Согласовано

Зам. директора по УВР

Семетрисова С. / И.И.И.  
(ФИО) (подпись)

«30» августа 2023 г.

**Рабочая программа**  
**по математике**  
**по учебнику Л. Г. Петерсон**  
**УМК «Учусь учиться»**  
**4 «А» класс**

Учитель начальных классов  
Котова Н. А.

г. Петропавловск – Камчатский  
2023-2024 г

# Рабочая программа по математике

4 класс

(4 часа в неделю, 136 часов в год)

## 1. Пояснительная записка

.Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования. Программы Министерства образования РФ: рабочей программы УМК «Перспектива» по предмету «Математика», а также авторской программы «Математика» Л. Г. Петерсон, утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта в начального образования

**Нормативно – правовое обеспечение преподавания учебного предмета «Математика»  
Федеральный уровень:**

- Федеральный закон Об образовании в Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки № 363 от 06 октября 2009 зарегистрирован Минюст № 17785 от 22 .12. 2009).
- Приказ министерства образования РФ от 26.11.2010 №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования»
- СанПиН, 2.4.2.2821 - 10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20.12.2010 №189).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08. 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02. 2012 года № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 31.03.2014 г. N253 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на 2013/2014 учебный год"

- «О федеральном перечне учебников» Руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования (Письмо министерства образования и науки Российской Федерации №08-548 от 29 апреля 2014г.)
- Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе (Письмо МО РФ № 1561/14-15 от 19.11.1998)
- Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе. (Письмо МО РФ и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ № 199/13 от 28.03.2002).
- О недопустимости перегрузок обучающихся в начальной школе (Письмо МО РФ № 220/11-13 от 20.02.1999).

Региональный уровень:

- Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга № 03-20-1424/14-0-0 от 10.04.2014 «О формировании учебных планов образовательных учреждений (организаций) Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2014/2015 учебный год»

Уровень образовательного учреждения:

- учебный план гимназии на 2014-2015 учебный год;
- внутришкольные локальные акты, регламентирующие сопровождение учебно-воспитательного процесса.

С учетом нормативных документов и имеющихся программ в 4 классе на изучение математики отводится 4 часа в неделю. Информация о практическом наполнении программы представлена в разделе «Календарно-тематическое планирование».

Основными целями изучения математики в 4 классе являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи программы:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельностью с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специальных для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического, эвристического;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление 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;

- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Все уроки также строятся на основе метода рефлексивной самоорганизации, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

Технология деятельностного метода обучения может использоваться в образовательном процессе на разных уровнях в зависимости от предметного содержания урока, поставленных дидактических задач и уровня освоения учителем метода рефлексивной самоорганизации: базовом, технологическом и системно-технологическом.

Для формирования определенных ФГОС НОО универсальных учебных действий как основы умения учиться предусмотрена возможность системного прохождения каждым учащимся основных этапов формирования любого умения, а именно:

1. Приобретение опыта выполнения УУД.
2. Мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности).
3. Тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция.
4. Контроль.

На уроках по ТДМ «Школа 2000...» учащиеся приобретают первичный опыт выполнения УУД. На основе приобретенного опыта они строят общий способ выполнения УУД (второй этап). После этого они применяют построенный общий способ, проводят самоконтроль и, при необходимости, коррекцию своих действий (третий этап). И, наконец, по мере освоения данного УУД и умения учиться в целом проводится контроль реализации требований ФГОС (четвертый этап). Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения «Школа 2000...»:

- 1) Принцип деятельности – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.
- 2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.
- 3) Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).
- 4) Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).
- 5) Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.
- 6) Принцип вариативности – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.
- 7) Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Поскольку развитие личности человека происходит в процессе его самостоятельной деятельности, осмысления и обобщения им собственного деятельностного опыта (Л.С. Выготский), то представленная система дидактических принципов сохраняет свое значение и для организации воспитательной работы, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся по получению нового знания, его преобразованию и применению, включающую три основных этапа математического моделирования:

- 1) этап построения математической модели некоторого объекта или процесса реального мира;
- 2) этап изучения математической модели средствами математики;
- 3) этап приложения полученных результатов к реальному миру.

При построении математических моделей учащиеся приобретают опыт использования начальных математических знаний для описания объектов и процессов окружающего мира, объяснения причин явлений, оценки их количественных и пространственных отношений.

На этапе изучения математической модели учащиеся овладевают математическим языком, основами логического, алгоритмического и творческого мышления, они учатся пересчитывать, измерять, выполнять прикидку и оценку, исследовать и выявлять свойства и отношения, наглядно представлять полученные данные, записывать и выполнять алгоритмы. Далее, на этапе приложения полученных результатов к реальному миру учащиеся приобретают начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Здесь они отрабатывают умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, действовать по заданным алгоритмам и строить их. Дети учатся работать со схемами и таблицами, диаграммами и графиками, цепочками и совокупностями, они анализируют и интерпретируют данные, овладевают грамотной математической речью и первоначальными представлениями о компьютерной грамотности.

Организация взаимодействия учителя и учеников в процессе обучения определяется системой дидактических принципов - деятельности, непрерывности, целостного представления о мире, минимакса, психологической комфортности, вариативности, творчества, обеспечивающих интеграцию не конфликтующих между собой идей из новых концепций образования с позицией преемственности с традиционной школой.

В курсе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний: самоконтроль, взаимоконтроль, обучающий контроль, текущий контроль, корректирующий контроль, итоговый контроль.

Система заданий курса допускает возможность организации кружковой работы по математике, индивидуальной и коллективной творческой, проектной работы, в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий и электронных образовательных ресурсов.

## **2. Требования к уровню подготовки учащихся к концу третьего года обучения**

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты:**

- становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на

- основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

### **Метапредметные результаты:**

- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое 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 ее 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 свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, 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», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
- умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной 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 обобщенного 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 приобретенных 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, счета 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.

### ***В результате изучения курса математики учащиеся 4 класса должны знать:***

- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- свойства арифметических действий:
  - а) сложения (переместительное и сочетательное);
  - б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);
  - в) деления суммы на число;
  - г) деление числа на произведение;
- разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц);
- алгоритм письменного сложения и вычитания;
- алгоритм письменного умножения;
- алгоритм письменного деления;
- название компонентов и результатов действий; правил нахождения: слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;
- единицы величин (длина, масса, площадь, время) и их соотношения;
- способ вычисления площади и периметра прямоугольника;
- правила порядка выполнения действий в выражениях;
- формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда или одного из его измерений по другим известным величинам;
- правила сложения и вычитания дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения доли числа, числа по его доле, процентного отношения;
- формулу площади прямоугольного треугольника;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол

(прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;  
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол  
(прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;  
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

**уметь:**

- устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100, используя свойства арифметических действий, разрядный состав двузначных чисел, смысл сложения, вычитания, умножения, деления и различные вычислительные приемы;
- читать и записывать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений;
- складывать и вычитать многозначные числа в «столбик»;
- умножать в «столбик» многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное;
- делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том числе и деление с остатком);
- решать уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента;
- сравнивать величины, измерять их; складывать и вычитать величины; умножать и делить величину на число; выражать данные величины в других однородных единицах;
- использовать эти знания для решения различных задач;
- использовать эти правила для вычисления значений выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- применять данные правила при решении задач, уравнений и выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- использовать данную формулу при решении различных задач;
- узнавать и изображать эти фигуры, выделять в них существенные признаки;
- читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, уметь переводить понятия «увеличить (уменьшить) в...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий;
- решать задачи на пропорциональную зависимость величин.

### 3. Основное содержание предмета

***Содержание курса математики строится на основе:***

- *системно-деятельностного подхода*, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
  - *системного подхода к отбору содержания* и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана Система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);
  - *дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...»* (Л.Г. Петерсон)
- Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода «Школа 2000...». Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом. Основой организации образовательного процесса в дидактической системе «Школа 2000...» является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Структура ТДМ, с одной стороны, отражает обоснованную в методологии общую структуру учебной деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), а с другой стороны, обеспечивает преемственность с



традиционной школой в формировании у учащихся глубоких и прочных знаний, умений и навыков по математике.

Уроки по ТДМ:

- открытия нового знания (ОНЗ)
- уроки рефлексии (Р), где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действий в нестандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять и исправлять свои ошибки, корректируют свою учебную деятельность;
- уроки обучающего контроля (ОК), на которых учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности;
- уроки систематизации знаний (СЗ), предполагающие структурирование и систематизацию знаний по изучаемым предметам.

### Содержание программы для 4 класса

**4 класс** - 4 часа в неделю, всего 136 ч

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

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное 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 (четвертое 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.*

*Развернутый 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. Приближенное 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:  $S = (a \times b) : 2$ .*

*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:  $v$  сбл.  $X = v_1 + v_2$  и  $v$  уд.  $X = v_1 - v_2$ . 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  $s = v$  сбл.  $\times t$  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 неравенств  $a$ . Строгое и нестрогое неравенство. Знаки  $<$ ,  $>$  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», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

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

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. Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе. *Портфолио ученика 4 класса.*

#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ уч. нед	№ ур.	Фактическая дата	Название темы урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля	Примечание (средства обучения)
				<b>Раздел 1. НЕРАВЕНСТВА (5 часов)</b>		
1	1		Решения неравенства	Решать неравенства на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч), находить множество решений неравенства. Строить высказывания, используя логические связки «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Упорядочивать информацию по заданному основанию. Читать и записывать неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др. Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов, множества и операции над ними и др.	Текущий	Интеракт. зад.
	2		Множество решений			Изобр. числ. луча
	3		Строгое и нестрогое неравенство			Изобр. числ. луча
	4		Двойное неравенство		Текущий	Изобр. числ. луча
2	5		Неравенства		С/Р № 1 С/Р № 2	
				<b>Раздел 2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ (9 часов)</b>		
	1 (6)		Оценка суммы	Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона. Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования. Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий. Различать прямую, луч и отрезок, находить точки их пересечения, определять принадлежность точки и прямой, виды углов, многоугольников. Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.		Интеракт. зад.
	2 (7)		Оценка разности			
	3 (8)		Оценка произведения			
3	4 (9)		Оценка частного			
	5 (10)		Административная входная контрольная работа (40 минут)			

	6 (11)		Прикидка результатов арифметических действий	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.		Интеракт. зад.
	7 (12)		Прикидка результатов арифметических действий. Подготовка к контрольной работе	Выполнять задания поискового и творческого характера. Позитивно относиться к создаваемым самим учеником или одноклассниками уникальным результатам в учебной деятельности.	С/Р № 4	
4	8 (13)		Комбинированная контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	К/Р № 1	
	9 (14)		Анализ и коррекция ошибок	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
				<b>Раздел 3. ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ И ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (7 часов)</b>		
	1 (15)		Деление с однозначным частным	Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе.		Интеракт зад
	2 (16)		Деление с однозначным (с остатком)	Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.		
5	3 (17)		Деление на двузначное и трехзначное число	Упрощать выражения, заполнять таблицы, анализировать данные таблиц.		Интеракт. зад. алгоритм
	4 (18)		Деление на двузначное и трехзначное число	Сравнить текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.	С/Р № 5 С/Р № 6	
	5 (19)		Деление на двузначное и трехзначное число (с нулями в частном)	Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, находить закономерности.		
	6 (20)		Деление на двузначное и трехзначное число (с остатком)	Применять простейшие правила ответственного отношения к своей учебной деятельности и оценивать свое умение это делать.	С/Р № 7	
	6		Деление на двузначное и трехзначное число			
				<b>Раздел 4. ПЛОЩАДЬ</b>		

				<b>ФИГУРЫ (5 часов)</b>		
	1 (22)		Оценка площади	<p>Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.</p> <p>Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами.</p>		палетки
	2 (23)		Приближенное вычисление площадей			ЦОР (ед. коллекция) Задание № 45,69
	3 (24)		Приближенное вычисление площадей		С/Р № 8	
7	4 (25)		Проверочная работа по теме «Приближенное вычисление площадей»	<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>	Проверочная работа	
	5 (26)		Анализ и коррекция ошибок			
				<b>Раздел 5. ДРОБИ (46 часов)</b>		
	1 (27)		Измерения и дроби	<p>Осознавать недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей.</p>		ЦОР (ед. коллекция) Задание № 11,17
	2 (28)		Доли			
8	3 (29)		Сравнение долей			
	4 (30)		Подготовка к контрольной работе за 1 четверть			
	5 (31)		КР за 1 четверть	<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>	К/Р	
	6 (32)		Анализ и коррекция ошибок			
9	7 (33)		Нахождение доли числа	<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>	С/Р № 9	
	8 (34)		Проценты			
	9 (35)		ПРОЕКТНАЯ задача	<p><i>Работать в группах:</i> распределять роли между членами группы, планировать свою работу,</p>		

				определять сроки, представлять свою работу, оценивать результат работы. <i>Систематизировать</i> свои достижения, представлять их, <i>выявлять</i> свои проблемы, <i>планировать и реализовывать</i> способы их решения.		
2-я четверть 10	10 (36)		Нахождение числа по доле	Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.		
	11 (37)		Задачи на доли			ЦОР (ед. коллекция) Задание № 2, 12,13
	12 (38)		Дроби	Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем. Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.	С/Р № 10	
	13 (39)		Дроби. Сравнение дробей		С/Р № 11	Диск «Игры и задачи» интеракт. зад. - сравнение долей
	14 (40)		Нахождение части от числа	Различать и изображать прямоугольный треугольник, достраивать до прямоугольного треугольника, находить его площадь по известным длинам катетов. Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$ , использовать ее для решения геометрических задач. Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.		
11	15 (41)		Нахождение числа по его части			
	16 (42)		Задачи на дроби	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять простейшие приемы положительного само мотивирования к учебной деятельности и оценивать свое умение это делать.		Диск «Игры и задачи» интеракт. зад. – задачи с дробями, на поиск части от целого
	17 (43)		Задачи на дроби		С/Р № 12	
	18 (44)		Площадь прямоугольного треугольника			Диск «Игры и задачи» интеракт. зад. – площадь прямоуго. треугольника (формула)

12	19 (45)		Деление и дроби	<p>Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять его для обоснования</p>		
	20 (46)		Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого			
	21 (47)		Деление и дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого. Подготовка к контрольной работе.	<p>правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила поведения в коммуникативной позиции «организатора» и оценивать свое умение это делать.</p>	С/Р № 13	
	22 (48)		Контрольная работа по теме «Дроби» (40 минут)	<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>	К/Р	
13	23 (49)		Анализ и коррекция ошибок			
	24 (50)		Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	<p>Строить на наглядной основе и применять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур.</p>		
	25 (51)		Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
	26 (52)		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		С/Р № 14	
	27 (53)		Правильные и неправильные дроби			
14	28 (54)		Правильные и неправильные части величин			
	29 (55)		Задачи на части с неправильными дробями		С/Р № 15	
	30 (56)		Смешанные числа		<p>Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</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</p>	
	31 (57)		Выделение целой части из неправильной дроби			
15	32 (58)		Выделение целой части из неправильной дроби	С/Р № 16		

			смешанного числа.		
	33 (59)	Административная контрольная работа за первое полугодие	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	К/Р за 1 полугодие	
	34 (60)	Анализ и коррекция ошибок	Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
	35 (61)	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, и обратно.	С/Р № 17	
16	36 (62)	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби			
	37 (63)	Сложение и вычитание смешанных чисел	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 составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать. Применять простейшие правила ведения дискуссии, фиксировать существенные отличия от спора и оценивать свое умение это делать.		
	38 (64)	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу			
	39 (65)	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу			
	40 (66)	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу			
	41 (67)	ПРОЕКТНАЯ задача	<i>Работать в группах:</i> распределять роли между членами группы, планировать свою работу, определять сроки, представлять свою работу, оценивать результат работы. <i>Систематизировать</i> свои достижения, представлять их, <i>выявлять</i> свои проблемы, <i>планировать и реализовывать</i> способы их решения.		
3 чет	42 (68)	Частные случаи сложения и вычитания	Систематизировать и записывать в буквенном виде свойства		



вер ть 17			смешанных чисел	натуральных чисел и частные случаи сложения и вычитания с 0 и 1, распространять их на сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Сравнивать разные способы сложения и вычитания дробей и смешанных чисел, выбирать наиболее рациональные способ. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила и приемы бесконфликтного взаимодействия в учебной деятельности, а в спорной ситуации – приемы выхода из конфликтной ситуации и оценивать свое умение это делать.		
18	43 (69)		Рациональные вычисления со смешанными числами			Диск «Игры и задачи» - рациональное + и - чисел
	44 (70)		Сложение и вычитание смешанных чисел	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	С/Р № 19	
	45 (71)		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (40 минут)		К/Р	
	46 (72)		Анализ и коррекция ошибок			
				<b>Раздел 6. КООРДИНАТНЫЙ ЛУЧ (6 часов)</b>		
19	1 (73)		Шкалы	Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.		
	2 (74)		Числовой луч			ЦОР (ед. коллекция) задание № 14,15,16
	3 (75)		Координаты на луче	Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними. Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.	С/Р № 20	Диск «Игры и задачи» - определение координат (1-е задание)
	4 (76)		Расстояние между точками числового луча			
20	5 (77)		Движение точек по координатному лучу			

	6 (78)		Одновременное движение по координатному лучу		С/Р № 21	
				<b>Раздел 7. ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ (19 часов)</b>		
	1 (79)		Скорость сближения и скорость удаления	Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием. Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов ( $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ ), применять их для решения задач на одновременное движение. 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 ( $s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$ ), применять ее для решения задач на движение. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа		
	2 (80)		Скорость сближения и скорость удаления			
21	3 (81)		Встречное движение			схемы
	4 (82)		Движение в противоположных направлениях			схемы
	5 (83)		Встречное движение и движение в противоположных направлениях		С/Р 22, 23	
	6 (84)		Движение вдогонку			Интеракт. доска
22	7 (85)		Движение с отставанием			Интеракт. доска
	8 (86)		Движение вдогонку и с отставанием		С/Р № 24	
	9 (87)		Формула одновременного движения (встречное)			
	10 (88)		Формула одновременного движения (встречное)		С/Р № 25	
23	11 (89)		Формула одновременного движения (вдогонку)			
	12 (90)		Формула одновременного движения (вдогонку)			
	13 (91)		Задачи на одновременное движение всех типов			
	14 (92)		Задачи на одновременное движение всех типов			

				данных таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
24	15 (93)		Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение» (40 минут)	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	K/P	
	16 (94)		Анализ и коррекции ошибок			
	17 (95)		Действия над составными именованными величинами	Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин. Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними.		
	18 (96)		Новые единицы площади: ар, гектар.			Интеракт. задание
25	19 (97)		Действия над составными именованными числами		C/P № 27	
				<b>Раздел 8. УГЛЫ. ПОСТРОЕНИЕ. ИЗМЕРЕНИЕ (12 часов)</b>		
	1 (98)		Сравнение углов	Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.		ЦОР (ед. коллекц) задание № 80,81,83
	2 (99)		Развернутый угол. Смежные углы			ЦОР (ед. коллекц) задание № 82
	3 (100)		K/P за 3 четверть	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.  Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.	K/P	
26	4 (101)		Анализ и коррекция ошибок			
	5 (102)		Измерение углов			
	6 (103)		Угловой градус			
	7 (104)		Транспортир			Интеракт. доска - транспорт ир
27	8 (105)		Сумма и разность углов	Измерять углы и строить с помощью транспортира.		
	9 (106)		Сумма углов			

		треугольника	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. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять утонченный алгоритм исправления ошибок и алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности.		
	10 (107)	Измерение и построение углов с помощью транспортира		С/Р № 28	Интеракт. доска - транспорт ир
	11 (108)	Построение углов с помощью транспортира. Вписанный угол и центральный угол.		С/Р № 29	
	12 (109)	ПРОЕКТНАЯ задача	<i>Работать в группах:</i> распределять роли между членами группы, планировать свою работу, определять сроки, представлять свою работу, оценивать результат работы. <i>Систематизировать</i> свои достижения, представлять их, <i>выявлять</i> свои проблемы, <i>планировать и реализовывать</i> способы их решения. Собирайте информацию в справочной литературе, интернет – источниках.		
			<b>Раздел 9. Диаграммы (5 часов)</b>		
4 чет вер ть 28	1 (110)	Круговые диаграммы	Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм. Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.		
	2 (111)	Столбчатые и линейные диаграммы	Систематизировать изученные формулы зависимостей между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.		Диск «Игры и задачи» - линейная диаграмм а
	3 (112)	Диаграммы		С/Р № 30	Диск «Игры и задачи» - заполнен

						ие таблицы по диаграмм е
29	4 (113)		Контрольная работа № 6 по теме «Диаграммы»	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	К/Р № 6	
	5 (114)		Анализ и коррекция ошибок			
				<b>Раздел 10. Графики (17 часов)</b>		
	1 (115)		Игра «Морской бой». Пара элементов	Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам. Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий. 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.		
	2 (116)		Передача изображений			
30	3 (117)		Передача изображений		C/Р № 31	
	4 (118)		Координаты на плоскости		Диск «Игры и задачи» - определение координат (2 задание)	
	5 (119)		Построение точек по их координатам			
	6 (120)		Точки на осях координат	Диск «Игры и задачи» - определение координат (3-е задание)		
31	7 (121)		Подготовка к итоговой контрольной работе	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
	8 (122)		<b>Годовая контрольная работа</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать	Г/К/Р	
	9 (123)		Анализ и коррекция ошибок			

				свою работу.		
	10 (124)		Кодирование фигур на плоскости. Координатный угол		С/Р № 32	
	11 (125)		График и чтение графиков движения	Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.		
32	12 (126)		Изображение на графике времени и места встречи движущихся объектов			
	13 (127)		Комплексная работа		Компл работа	
	14 (128)		Чтение и построение графиков движения объектов, движущихся в противоположных направлениях	Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам.		
33	15 (129)		Чтение и построение графиков движения		С/Р № 33	
	16 (130)		Построение графиков и диаграмм	Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам.		
	17 (131)		Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел».			
				<b>РАЗДЕЛ № 11 «Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе» (5 часов)</b>		
	1 (132)		Повторение по теме «Письменные приемы арифметических действий с многозначными числами»	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 выполняемые действия, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.		
34	2 (133)		Повторение по теме «Формулы движения». «Задачи на нахождение части числа и числа по его части»			
	3 (134)		Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части»			
	4 (135)		Повторение по теме «Формулы нахождения $P$ , $S$ , $V$ » «Действия с именованными числами»		Блиц-опрос	
	5 (136)		Повторение по теме «Умножение и деление			

## 5 Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебный комплекс для учащихся:

- Петерсон Л. Г. Учебник. Математика. 4 класс. В трех частях. - М.: «Ювента», 2012.
- Петерсон Л. Г. Самостоятельные и контрольные по математике. 4 класс. – М.: «Ювента», 2012.

Методические пособия для учителя:

- Петерсон Л. Г. Математика. 4 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – М.: «Ювента», 2011.
- Петерсон Л. Г. Устные упражнения на уроках математики, 4 класс – М.: «Школа 2000+...», 2013.
- Электронное приложение к учебнику математики Л. Г. Петерсон 4 класс. – М.: «Школа 2000...», 2013.

### Материально-техническое обеспечение: (Электронное учебно-методическое обеспечение:

- интерактивная доска SMART
- диск «Игры и задачи. 1-4 классы» Образовательная система «Школа 2100» (Диск № 1)
- ЦОР.
- ЦОР. Электронное мультимедийное учебное пособие «Математика и конструирование» предназначено для использования в начальной школе на уроках математики. (МиК) (<http://school-collection.edu>);
- ЦОР. Электронное мультимедийное учебное пособие «Открываем законы русского языка, математики, окружающего мира» предназначено для использования в начальной школе. (ОЗМ) (<http://school-collection.edu>);
- диск «Начальная школа. Математика. 4 класс». ООО «Кирилл и Мефодий»(Диск № 2).

