


Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы "Школа-интернат № 4"

|  |  |  |
|--|--|--|
| «Рассмотрено»<br>МО учителей<br>Гуманитарного цикла<br>Протокол № 1 от<br>« 30 » августа 2023 г. | «Принято»<br>Педагогическим<br>Советом<br>Протокол №1 от<br>« 31 » августа 2023 г. | «Утверждено»<br>Директор КТКОУШИ №<br>НЮ Алхимина<br>Приказ № 310<br>от « 31 » августа 2023 г. |
|--|--|--|



**Рабочая программа  
на 2023 - 2028 учебный год**

**Этапы обучения:** 3 ЭТАП – 10-12 классы

**Предмет:** Математика

**Форма обучения:** очная

Класс/ обучающийся

**Программа обучения:** адаптированная основная общеобразовательная программа для обучающихся с умственной отсталостью (легкая степень)

**Учитель:** Давыдова Галина Евгеньевна

Хабаровск  
2023 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1.Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ);

2.Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599;

3.Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

4.Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл. : В 2сб., / Под ред. В.В. Воронковой. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2013. - Сб. 1 224 с. и ориентирована на учебники: математика 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / А. П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот - Учебное издание -М.: Просвещение, 2009.- 399с. математика 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / М.Н. Перова.- 11-е изд. - М.: Просвещение, 2017.- 222с.

Учебно-методический комплект по математике для X-XII классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва 2008г., под редакцией Е.И. Капланской, новой модели обучения в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях VIII вида (новые учебные программы), под редакцией А.М. Щербаковой, 2001г.

Программа учебного предмета «Математика» реализует основные положения Концепции о стандартах специального образования.

Модернизация содержания образования, внедрение Федерального государственного образовательного стандарта образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) требуют обеспечить качество и доступность освоения содержания образования каждым школьником с ограниченными возможностями здоровья. Рабочая программа разработана с учетом возрастных особенностей пятиклассников. Учебный материал нацелен на создание условий для формирования базовых учебных действий в соответствии с требованиями Стандарта. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными и индивидуальными (в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта) особенностями развития обучающихся.

Программа определяет необходимый объем знаний и умений по математике, который доступен большинству обучающихся. Кроме того, рабочая программа построена таким образом, что предусматривает постоянное закрепление и повторение изученного материала в течение всего года обучения.

Предусмотренные межпредметные связи направлены на получение личностных результатов обучения.

### **Цель:**

Учебный предмет «Математика» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья входит в обязательную часть предметных областей учебного плана и реализует познавательную и социокультурную цели - социальная реабилитация и адаптация обучающихся с интеллектуальным нарушением в современное общество.

### **Задачи:**

Для достижения поставленных целей изучения математики необходимо формирование жизненных компетенций и решение следующих практических задач:

- формирование доступных математических знаний и умений практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов, подготовка обучающихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;
- максимальное общее развитие обучающихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у обучающихся целенаправленности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля;
- коррекция и развитие познавательных психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи);
- коррекция и развитие умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение);
- коррекция и развитие сенсомоторных процессов в процессе формирования практических умений;
- развитие регулятивной функции деятельности (включающей целеполагание, планирование, контроль и оценку действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- формирование информационной грамотности, умения работать с различными источниками информации;
- формирование коммуникативной культуры, развитие активности, целенаправленности, инициативности.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений. Для учащихся с легкой степенью умственной отсталости характерно недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению, поэтому на уроках учащиеся испытывают трудности в овладении учебным материалом. Содержание программы направлено на освоение у обучающихся знаний, умений и навыков на базовом уровне, на практическую подготовку детей к самостоятельной жизни и труду, способствующих социальной адаптации. Программа составлена с учетом возрастных психофизических особенностей развития обучающихся, уровня их знаний и умений.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Математическое образование в основной школе по специальной (коррекционной) программе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика, геометрия*.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для

эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Математика направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификация и др.), произвольного запоминания и внимания. Реализация математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмыслении содержания задач, их анализе. Таким образом, учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, имея в виду в том числе их практическую направленность.

На всех годах обучения особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, включаются в содержание устного счета на уроке.

В старших классах в устный счет вводятся примеры и задачи с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в 2 действия.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т.д.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала. Указания относительно упрощений даны в примечаниях (перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа).

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

### **3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В учебном плане КГКОУ ШИ 4 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика». На изучение учебного предмета «Математика» в 10-12 классах выделяется 204 часа. из них:

- в 10 классе - 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебные недели;
  - в 11 классе - 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебные недели;
  - в 12 классе - 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебные недели.
- Продолжительность одного урока 40 минут.

#### **4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

**Личностные результаты** включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты освоения АООП должны отражать:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

**Предметными результатами** изучения учебного предмета «Математика» является формирование следующих умений:

- 1) математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- 2) математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки, их количественных и пространственных отношений;
- 3) навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения не сложных алгоритмов;
- 4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;

- 5) оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;
- 6) элементарные умения пользования компьютером.

### **Планируемые результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»**

#### **Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1 — 1 000 000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, ..., 100 000) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- определение разрядов в записи многозначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах миллиона, упорядочивать круглые сотни, тысячи, десятки тысяч, сотни тысяч в пределах миллиона; названия и обозначение единиц стоимости, длины, площади, массы, времени, объема;
- соотношение между единицами стоимости, длины, площади, массы, времени, процента;
- знание денежных купюр; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиона с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах миллиона без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; 1000 деления на 10, 100, 1000 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах миллиона на однозначное, двузначное и трехзначные числа приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем и с разными знаменателями; знание десятичных дробей, умение их прочесть, записать;
- решать составные задачи, требующие нескольких арифметических действий, для решения которых необходимо использовать знание зависимости между важнейшими величинами: цена - количество - стоимость
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

#### **Достаточный уровень:**

- натуральный ряд чисел от 1 до 1000000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, ..., 100000) и равными числовыми группами по 20, 200, 2000, 50, 500, 5000 устно и с записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получить многозначное число из разрядных слагаемых; разложить многозначное число на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах миллиона;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I—XXX;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы
- выполнение сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиона с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах миллиона без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100, 1000; деления на 10, 100, 1000 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах миллиона на однозначное, двузначное, трехзначное число приемами письменных вычислений;
- знание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем и с разными знаменателями; их видов, знание десятичных дробей,; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби, десятичные дроби;
- решать составные задачи, требующие нескольких арифметических действий, для решения которых необходимо использовать знание зависимости между важнейшими величинами: цена - количество- стоимость
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- производить действие на калькуляторе: сложение, вычитание, умножение и деление, нахождение нескольких процентов от числа и числа по нескольким процентам.
- знать геометрические основные фигуры и тела; уметь вычислять периметра многоугольника, площадь прямоугольника: знать виды треугольников, проводить высоту в треугольнике, знать взаимное расположение фигур на плоскости; уметь измерять и чертить фигуры по заданным размерам .

## Содержание учебного курса 10 класс

### **Целые числа**

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение целых чисел на однозначное, двузначное число. Деление целых чисел на однозначное, двузначное число. Умножение и деление на двузначное число. Увеличение и уменьшение на несколько единиц. Контрольная работа №1. Работа над ошибками. Умножение на трехзначное число. Деление на трехзначное число. Умножение и деление на трехзначное число. Увеличение и уменьшение в несколько раз. Все действия с целыми числами. Порядок действий в примерах со скобками. Решение простых текстовых задач. Решение составных задач (3-4 действия). Нахождение значений выражений. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Контрольная работа №2 по теме «Действия с целыми числами». Работа над ошибками. Действия с целыми числами.

### **Обыкновенные дроби**

Обыкновенные дроби. Преобразование дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач на нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение числа по его доли. Умножение обыкновенной дроби на целое число. Деление обыкновенной дроби на целое число. Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Действия с обыкновенными дробями. Порядок действий. Контрольная работа №3 «Действия с обыкновенными дробями». Работа над ошибками. Все действия с целыми числами и обыкновенными дробями.

### **Десятичные дроби**

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде целых чисел, полученных при измерении. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение десятичных дробей на однозначное число. Деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение десятичных дробей на двузначное число. Деление десятичных дробей на двузначное число. Умножение чисел, полученных при измерении на целое число. Деление чисел, полученных при измерении, на целое число. Все действия с десятичными дробями. Нахождение 1% от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Действия с десятичными дробями. Контрольная работа №4 по теме «Десятичные дроби». Работа над ошибками. Действия с десятичными дробями.

#### **Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями**

Замена десятичной дроби обыкновенной. Замена обыкновенной дроби десятичной. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями с заменой обыкновенной дроби десятичной. (легкие случаи). Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями заменой десятичной дроби обыкновенной.(легкие случаи). Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Нахождение дроби от числа. Действия с десятичными числами. Решение задач на встречное движение. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями. Контрольная работа №5 по теме «Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями». Работа над ошибками. Действия с десятичными дробями. Обобщение.

### **11 класс**

#### **Целые числа.**

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел на однозначное, двузначное число. Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление на трехзначное число. Контрольная работа №1. Работа над ошибками. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Все действия с целыми числами. Геометрические фигуры. Геометрические тела.

#### **Обыкновенные дроби.**

Сравнение и преобразование дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач на нахождение числа по его доли. Умножение и деление обыкновенной дроби на однозначное число. Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление смешанных чисел на целое число. Все действия с целыми числами и обыкновенными дробями. Решение задач на умножение и деление дробей. Контрольная работа №2. Работа над ошибками.

#### **Десятичные дроби.**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на трёхзначное число. Все действия с десятичными дробями. Конечная и бесконечная десятичная дробь. Контрольная работа №3. Работа над ошибками. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.

#### **Проценты**

Нахождение 1% от числа. Решение задач на нахождение числа по 1%. Нахождение нескольких процентов от числа. Решение практических задач. Запись десятичной дроби в процентах. Запись обыкновенной дроби в процентах. Решение примеров на проценты. Отработка вычислительных навыков при решении задач. Контрольная работа №4. Работа над ошибками.



### **Меры длины, площади, объёма, стоимости, массы, времени.**

Меры измерений. Действия с мерами измерения (длины, площади). Вычисление площадей фигур. Вычисление площадей помещений. Вычисление площадей неправильных фигур. Решение задач с мерами площади. Объем, вычисление объема. Решение примеров и задач с мерами стоимости. Соотношение мер массы. Измерительные приборы. Преобразования мер массы. Все действия с мерами массы. Решение задач с мерами массы. Меры массы, выраженные в стоимости. Меры времени. Сутки. Работа с часами. Расчет времени в примерах. Расчет времени в задачах. Дни недели. Месяцы. Год. Век. Решение примеров на вычисление возраста (в годах, месяцах), продолжительности рабочей недели (в часах, днях). Контрольная работа №5. Работа над ошибками. Поясное время. Решение составных задач практического характера.

### **Повторение.**

Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Нахождение дроби от числа.

## **12 класс**

### **Математика и экономика.**

Повторение пройденного материала. Математика и экономика. Математика вокруг нас. Решение задач экономического содержания.

### **Целые числа.**

Действия сложения и вычитания с целыми числами. Контрольная работа №1. Работа над ошибками. Действия умножения и деления с целыми числами.

### **Производительность труда.**

Оплата труда. Совместная производительность труда. Решение составных задач на оплату труда. Решение составных задач на производительность труда.

### **Проценты.**

Нахождение одной и нескольких частей от числа. Проценты в нашей жизни. Нахождение 1% и нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному или нескольким его процентам. Решение составных задач на проценты. Контрольная работа №2. Работа над ошибками. Обобщающий урок.

### **Бюджет.**

Семейный бюджет. Расчет семейного бюджета. Оплата коммунальных услуг.

### **Меры длины.**

Меры длины. Единицы измерения длины. Соотношение мер длины. Измерительные инструменты. Преобразование мер длины. Решение составных задач с мерами длины. Контрольная работа №3. Работа над ошибками.

### **Меры площади.**

Меры площади, единицы измерения величины площади, соотношение и преобразование мер площади. Вычисление площади фигур и помещений. Решение сложных задач на вычисление площадей. Контрольная работа №4. Работа над ошибками. Решение сложных задач на вычисление площадей. Площади занимаемых квартир. Работа с расчетными книжками. Обобщающий урок.

### **Меры массы.**

Меры массы - единицы измерения величины массы. Соотношение мер массы. Измерительные приборы. Преобразования мер массы. Решение примеров с мерами массы. Решение задач с мерами массы.

### **Меры объема.**

Объем, вычисление объема. Способы измерения объема в быту. Решение примеров на вычисление объема. Решение задач на вычисление объема. Контрольная работа №5. Работа над ошибками.

### **Меры времени.**

Меры времени. Соотношение, преобразование мер времени. Понимание и обозначение дробных частей времени: четверть часа = 15 мин., без четверти часа = до... осталось 15 мин, полчаса до..., спустя, после... Расчет времени.

#### **Меры стоимости.**

Меры стоимости. Денежные купюры и монеты. Размен и обмен купюр и монет. Действия с мерами измерения стоимости. Заработная плата - цена. Прожиточный минимум и минимальная зарплата. Решение примеров с мерами стоимости. Решение задач с мерами стоимости. Контрольная работа №6. Работа над ошибками. Обобщающий урок.

#### **Целые числа и десятичные дроби.**

Запись мер массы, длины, стоимости десятичными дробями. Действия сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число. Контрольная работа.

#### **Обыкновенные дроби.**

Работа над ошибками. Обыкновенные дроби. Виды дробей. Сравнение и преобразование дробей. Все действия с обыкновенными дробями. Решение задач с обыкновенными дробями.

#### **Повторение и обобщение.**

Все действия с именованными числами. Нахождение 1% и нескольких процентов от числа. Контрольная работа №7. Работа над ошибками. Решение задач на нахождение числа по одному или нескольким его процентам. Решение составных задач практического характера.

## **6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **10 класс**

| № п/п | Тема урока  | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся   |
|-------|---|--------------|--|
|       | <b>Целые числа.</b>                                     | <b>16 ч</b>  |  |
|       | Сложение и вычитание многозначных чисел.                | 1            | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах миллиона. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи, содержащие отношения на разностное. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке. |
|       | Умножение целых чисел на однозначное, двузначное число. | 1            | Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах миллиона. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Задачи на кратное сравнение. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.                |

|  |   |          |   |
|--|---|----------|---|
|  | <p>Деление целых чисел на однозначное, двузначное число.</p>    | <p>1</p> | <p>Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число и двузначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначное число и двузначные числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Работа в тетради. Решение примеров. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.</p>  |
|  | <p>Умножение и деление на двузначное число.</p>                 | <p>1</p> | <p>Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное и двузначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное и двузначное число. Составные задачи. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.</p> |
|  | <p>Увеличение и уменьшение на несколько единиц.</p>             | <p>1</p> | <p>Совершенствование умения решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел. Решение арифметических задач в два действия. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке. Подготовка к контрольной работе.</p>   |
|  | <p>Контрольная работа №1.</p>                                   | <p>1</p> | <p>Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.</p>   |
|  | <p>Работа над ошибками.<br/>Умножение на трехзначное число.</p> | <p>1</p> | <p>Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.</p>   |
|  | <p>Деление на трехзначное число.</p>                            | <p>1</p> | <p>Совершенствование умения решать примеры на деление чисел. Решение арифметических задач в два-три действия. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.</p>  |

|  |  |             |   |
|--|--|-------------|---|
|  | Умножение и деление на трехзначное число.  | 1           | Совершенствование умения решать примеры на умножение и деление чисел. Решение арифметических задач в два-три действия. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.   |
|  | Увеличение и уменьшение в несколько раз.   | 1           | Совершенствование навыка увеличения и уменьшения числа в несколько раз. Таблица умножения. Работа в тетради: решение простых примеров и задач.  |
|  | Все действия с целыми числами.   | 1           | Совершенствование навыка выполнения арифметических действий на сложение, вычитание, умножение, деление.   |
|  | Порядок действий в примерах со скобками.   | 1           | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение, деление. Порядок действий в примерах со скобками. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 и более арифметических действий.  |
|  | Решение простых текстовых задач.   | 1           | Практическая работа на совершенствование умения решать примеры и задачи на умножение и деление. Решение текстовых задач в два действия и более.   |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Действия с целыми числами».                             | 1           | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях   |
|  | Работа над ошибками. Решение составных задач (3-4 действия).                           | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.  |
|  | Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Действия с целыми числами. | 1           | Название компонентов при сложении, при вычитании. Формирование умения с помощью примеров находить неизвестное слагаемое, неизвестное вычитаемое, нахождение неизвестного уменьшаемого. Оценка деятельности обучающихся на уроке.  |
|  | <b>Обыкновенные дроби.</b>   | <b>14 ч</b> |   |
|  | Обыкновенные дроби. Преобразование дробей.   | 1           | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.   |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи  |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.     | 1 | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей.                | 1 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.  |
|  | Решение задач на нахождение дроби от числа.              | 1 | Практическая работа. Алгоритм нахождения дроби от числа, решение задач на нахождение дроби от числа. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Решение задач на нахождение числа по его доли.           | 1 | Практическая работа. Алгоритм нахождения числа по его доли. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке   |
|  | Умножение обыкновенной дроби на целое число.             | 1 | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных   |

|  |   |             |  |
|--|---|-------------|--|
|  |   |             | чисел неправильными дробями. Умножение обыкновенных дробей на целое число. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке   |
|  | Деление обыкновенной дроби на целое число.                                  | 1           | Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных чисел неправильными дробями. Деление обыкновенных дробей на целое число. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке |
|  | Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.                      | 1           | Закрепление умения умножать и делить обыкновенные дроби на целое число. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.                   | 1           | Практическая работа. Закрепить алгоритм умения умножать и делить обыкновенные дроби на целое число. И решать задачи, в которых используются обыкновенные дроби. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Действия с обыкновенными дробями.   | 1           | Практическая работа. Закрепить алгоритм умения складывать, вычитать обыкновенные дроби, умножать и делить, обыкновенные дроби на целое число. И решать задачи, в которых используются обыкновенные дроби. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Порядок действий.   | 1           | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение, деление. Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 и более арифметических действий.  |
|  | Контрольная работа №3 «Действия с обыкновенными дробями».                   | 1           | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.   |
|  | Работа над ошибками. Все действия с целыми числами и обыкновенными дробями. | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.   |
|  | <b>Десятичные дроби.</b>  | <b>20 ч</b> |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей.                         | 1 | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сравнение десятичных дробей. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке            |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей.                                | 1 | Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сложение и вычитание десятичных дробей. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке |
|  | Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.      | 1 | Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи.                              |
|  | Запись десятичных дробей в виде целых чисел, полученных при измерении. | 1 | Познакомить учащихся с алгоритмом записи десятичных дробей в виде целых чисел, полученных при измерении. Формирование умения с помощью примеров преобразовывать числа, полученные при измерении меры массы, длины, стоимости. Работа с таблицей мер.   |
|  | Сложение чисел, полученных при измерении.                              | 1 | Формирование умения с помощью примеров преобразовывать числа, полученные при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять сложение. Работа с таблицей мер.  |
|  | Вычитание чисел, полученных при измерении.                             | 1 | Формирование умения с помощью примеров преобразовывать числа, полученные при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять вычитание. Работа с таблицей мер.   |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.                  | 1 | Формирование умения с помощью примеров преобразовывать числа,  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   |   | полученные при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять сложение, вычитание. Работа с таблицей мер.  |
|  | Умножение десятичных дробей на однозначное число.         | 1 | Формирование умения с помощью примеров преобразовывать числа, полученные при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число. Работа с таблицей мер.                 |
|  | Деление десятичных дробей на однозначное число.           | 1 | Формирование умения выполнять деление десятичных дробей на однозначное число, полученных при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять деление десятичных дробей на однозначное число. Работа с таблицей мер.   |
|  | Умножение десятичных дробей на двузначное число.          | 1 | Формирование умения выполнять умножение десятичных дробей на двузначное число, полученных при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять умножение десятичных дробей на двузначное число. Работа с таблицей мер. |
|  | Деление десятичных дробей на двузначное число.            | 1 | Формирование умения выполнять деление десятичных дробей на двузначное число, полученных при измерении меры массы, длины, стоимости, площади и выполнять деление десятичных дробей на двузначное число. Работа с таблицей мер.     |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении на целое число. | 1 | Изучение алгоритма умножения чисел, полученных при измерении на целое число. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Деление чисел, полученных при измерении, на целое число.  | 1 | Изучение алгоритма деления чисел, полученных при измерении на целое число. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке  |
|  | Все действия с десятичными дробями.                       | 1 | Закрепить и обобщить навыка выполнения всех действий с десятичными дробями. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.  |
|  | Нахождение 1% от числа.                                   | 1 | Нахождение одного процента от числа. Простые задачи. Задачи на  |



|  |  |             |  |
|--|--|-------------|--|
|  |  |             | нахождение одного процента от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи   |
|  | Нахождение нескольких процентов от числа.  | 1           | Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. |
|  | Действия с десятичными дробями.  | 1           | Закрепить и обобщить навыка выполнения всех действий с десятичными дробями. Подготовка к контрольной работе.   |
|  | Контрольная работа № 4 по теме «Десятичные дроби».   |             | Контроль знаний, умений, навыков. Самостоятельная работа в тетрадях.   |
|  | Работа над ошибками.   | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.   |
|  | Действия с десятичными дробями.  | 1           | Решение примеров и задач с использованием десятичных дробей..  |
|  | <b>Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями</b>   | <b>17 ч</b> |  |
|  | Замена десятичной дроби обыкновенной.  | 1           | Учить приемам письменного сложения и вычитания из трехзначного числа двузначное число без перехода через разряд. Работа с таблицей разрядов и классов. Разложение чисел на разрядные слагаемые и разрядные единицы. Решение примеров и простых задач.                                    |
|  | Замена обыкновенной дроби десятичной.  | 1           | Отрабатывать алгоритм замены обыкновенной дроби десятичной.  |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями с заменой обыкновенной дроби десятичной (легкие случаи). | 1           | Решение примеров и простых задач в тетради. Работа в тетради. Решение примеров. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.   |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями заменой десятичной дроби обыкновенной (легкие случаи).   | 1           | Отрабатывать алгоритма замены десятичной. дроби обыкновенной. Работа в тетради. Решение примеров. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.   |
|  | Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.  | 1           | Учить решать задачи, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби Работа в тетрадях.  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями с заменой обыкновенной дроби десятичной. | 1 | Отработка навыков работы с примерами, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби, с заменой десятичной дроби обыкновенной.            |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями с заменой обыкновенной дроби десятичной. | 1 | Закрепление навыков работы с примерами, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби, с заменой десятичной дроби обыкновенной.          |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями заменой десятичной дроби обыкновенной.   | 1 | Отработка навыков работы с примерами, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби, с заменой десятичной дроби обыкновенной.            |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями заменой десятичной дроби обыкновенной.   | 1 | Закрепление навыков работы с примерами, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби, с заменой десятичной дроби обыкновенной.          |
|  | Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.                        | 1 | Учить решать задачи, компонентами которых являются обыкновенные и десятичные дроби Работа в тетрадях.  |
|  | Нахождение дроби от числа.   | 1 | Формирование умения находить дробь от числа. Работа в тетради. Решение примеров. Подведение итогов. Оценка деятельности обучающихся на уроке.            |
|  | Действия с десятичными числами.  | 1 | Решать примеры, компонентами которых являются десятичные дроби, на все арифметические действия; знать алгоритм выполнения действий с десятичными дробями |
|  | Решение задач на встречное движение.   | 1 | Способы решения задач на встречное движение, использование схематического чертежа вместо краткой записи и формулы $S=V*t$                                |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.   | 1 | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.   |
|  | Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.  | 1 | Учить решать задачи на кратное сравнение чисел. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.  |
|  | Контрольная работа №5 по теме «Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями».         | 1 | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.   |
|  | Работа над ошибками.   | 1 | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.   |

|  |   |             |   |
|--|---|-------------|---|
|  | Обобщение по теме: «Все действия с обыкновенными и десятичными дробями» | 1           | Обобщение с использованием дидактических игр, в игровой форме |
|  | <b>ИТОГО:</b>   | <b>68 ч</b> |   |

### 11 класс

| № п/п | Тема урока  | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся  |
|-------|---|--------------|---|
|       | <b>Целые числа.</b>   | <b>10ч</b>   |   |
|       | Сложение и вычитание многозначных чисел.                          | 1            | Повторять алгоритм сложения и вычитания с переходом через разряд.   |
|       | Умножение и деление целых чисел на однозначное, двузначное число. | 1            | Повторять алгоритм умножения и деления целых чисел на однозначное, двузначное число.  |
|       | Умножение и деление на двузначное число.                          | 1            | Повторять алгоритм умножения и деления целых чисел на двузначное число.   |
|       | Умножение и деление на трехзначное число.                         | 1            | Повторять алгоритм умножения и деления целых чисел на трёхзначное число. Подготовка к контрольной работе.   |
|       | Контрольная работа №1.  | 1            | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах. неизвестное слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое.  |
|       | Работа над ошибками.  | 1            | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.  |
|       | Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.       | 1            | Знать название компонентов при сложении, при вычитании. Формирование умения с помощью примеров находить   |
|       | Все действия с целыми числами.                                    | 1            | Совершенствование умения решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление чисел. Решение арифметических задач.   |
|       | Геометрические фигуры.  | 1            | Различение геометрических фигур.  |
|       | Геометрические тела.  | 1            | Различение геометрических тел.  |
|       | <b>Обыкновенные дроби.</b>  | <b>11ч</b>   |   |
|       | Сравнение и преобразование дробей.                                | 1            | Развитие навыков чтения и сравнения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Коррекция зрительного восприятия через упражнение по соотношению доли и дроби.                       |
|       | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.          | 1            | Повторение правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь правильно оформлять записи примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей, |

|  |  |            |  |
|--|--|------------|--|
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.         | 1          | Повторение правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями.<br>Уметь правильно оформлять записи примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей, |
|  | Решение задач на нахождение числа по его доли.               | 1          | Практическая работа. Алгоритм нахождения числа по его доли, решение задач на нахождение числа по его доли.   |
|  | Умножение и деление обыкновенной дроби на однозначное число. | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления обыкновенной дроби на однозначное число.  |
|  | Умножение и деление на двузначное число.                     | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления обыкновенной дроби на двузначное число.   |
|  | Умножение и деление смешанных чисел на целое число.          | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления смешанных чисел на целое число.   |
|  | Все действия с целыми числами и обыкновенными дробями.       | 1          | Закрепление умения умножать и делить обыкновенные дроби на целое число.  |
|  | Решение задач на умножение и деление дробей.                 | 1          | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач.  |
|  | Контрольная работа №2.                                       | 1          | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах.   |
|  | Работа над ошибками.   | 1          | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.   |
|  | <b>Десятичные дроби.</b>                                     | <b>11ч</b> |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей.                      | 1          | Повторение правил записи десятичных дробей при выполнении сложения и вычитания. Развитие вычислительных навыков.   |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.        | 1          | Повторять алгоритм сложения и вычитания с переходом через разряд. Уметь пользоваться правилом при сложении и вычитании чисел, полученных при измерении,                        |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.  | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на однозначное число.   |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.   | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на двузначное число.  |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на трёхзначное число.  | 1          | Повторять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на трёхзначное число.   |
|  | Все действия с десятичными дробями.                          | 1          | Закрепить и обобщить навыка выполнения всех действий с десятичными дробями.  |

|  |   |            |  |
|--|---|------------|--|
|  | Конечная и бесконечная десятичная дробь.                        | 1          | Повторять алгоритм нахождения конечной и бесконечной десятичной дроби.   |
|  | Контрольная работа №3.  | 1          | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах.   |
|  | Работа над ошибками.  | 1          | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.           |
|  | Дроби конечные и бесконечные (периодические).                   | 1          | Формирование умения, с помощью примеров, нахождения конечной и бесконечной десятичной дроби (периодической).               |
|  | Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. | 1          | Закрепить и обобщить навыка выполнения всех действий с целыми числами и десятичными дробями.                               |
|  | <b>Проценты</b>   | <b>10ч</b> |  |
|  | Нахождение 1% от числа.   | 1          | Повторять алгоритм нахождения 1% от числа.   |
|  | Решение задач на нахождение числа по 1%.                        | 1          | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач.  |
|  | Нахождение нескольких процентов от числа.                       | 1          | Повторять алгоритм нахождения нескольких процентов от числа.   |
|  | Решение практических задач.                                     | 1          | Развитие вычислительных навыков через решение задач.   |
|  | Запись десятичной дроби в процентах.                            | 1          | Повторять алгоритм записи десятичной дроби в процентах.  |
|  | Запись обыкновенной дроби в процентах.                          | 1          | Повторять алгоритм записи обыкновенной дроби в процентах.  |
|  | Решение примеров на проценты.                                   |            | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на проценты.  |
|  | Отработка вычислительных навыков при решении задач.             | 1          | Развитие вычислительных навыков через решение задач на проценты.   |
|  | Контрольная работа №4.  | 1          | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах.   |
|  | Работа над ошибками.  | 1          | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.           |
|  | <b>Меры длины, площади, объёма, стоимости, массы, времени.</b>  | <b>23ч</b> |  |
|  | Меры измерений.   | 1          | Знать меры измерений: длины, площади, объёма, стоимости, массы, времени.   |
|  | Действия с мерами измерения (длины, площади).                   | 1          | Уметь воспроизводить преобразования единиц мер: длины, площади. Уметь использовать их в процессе решения примеров и задач. |
|  | Вычисление площадей фигур.                                      | 1          | Знать формулу площадей прямоугольных фигур. Уметь  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | использовать их в процессе решения примеров и задач.  |
|  | Вычисление площадей помещений.   | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площадей помещений.   |
|  | Вычисление площадей неправильных фигур.  | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площадей неправильных фигур.  |
|  | Решение задач с мерами площади.  | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площади.  |
|  | Объем, вычисление объема.  | 1 | Уметь воспроизводить преобразования единицы мер объёма. Знать формулы объёма куба и параллелепипеда. Уметь использовать их в процессе решения примеров и задач. |
|  | Решение примеров и задач с мерами стоимости.   | 1 | Уметь воспроизводить преобразования единицы мер стоимости. Уметь использовать их в процессе решения примеров и задач.   |
|  | Соотношение мер массы.   | 1 | Знать соотношение мер массы.  |
|  | Измерительные приборы. Преобразования мер массы.   | 1 | Знать измерительные приборы массы. Уметь воспроизводить преобразования единицы мер массы.   |
|  | Все действия с мерами массы.   | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на нахождение массы.   |
|  | Решение задач с мерами массы.  | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение массы.  |
|  | Меры массы, выраженные в стоимости.  | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение массы, выраженные в стоимости.  |
|  | Меры времени.  | 1 | Знать меры времени. Уметь воспроизводить преобразования единицы мер времени.  |
|  | Сутки. Работа с часами.  | 1 | Уметь работать с электронными и механическими часами.   |
|  | Расчет времени в примерах.   | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на расчёт времени.   |
|  | Расчет времени в задачах.  | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение задач на расчёт времени.  |
|  | Дни недели. Месяцы. Год. Век.  | 1 | Знать меры времени: дни недели, месяцы, год, век. Уметь воспроизводить преобразования единицы мер времени.  |
|  | Решение примеров на вычисление возраста (в годах, месяцах), продолжительности рабочей недели (в часах, днях) | 1 | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на расчёт времени.   |

|  |   |             |  |
|--|---|-------------|--|
|  | Контрольная работа №5..   | 1           | Контроль знаний, умений, навыков.<br>Контрольная работа в тетрадах.  |
|  | Работа над ошибками.  | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.     |
|  | Поясное время.  | 1           | Знать поясное время на Земле. Уметь воспроизводить преобразования с поясным временем.                                |
|  | Решение составных задач практического характера                             | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение задач на расчёт времени.   |
|  | <b>Повторение.</b>  | <b>3ч</b>   |  |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.                  | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. |
|  | Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.    |
|  | Нахождение дроби от числа.  | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на нахождение дроби от числа.                                 |
|  | <b>ИТОГО:</b>   | <b>68 ч</b> |  |

### 12 класс

| № п/п | Тема урока  | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся   |
|-------|---|--------------|--|
|       | <b>Математика и экономика.</b>                    | <b>3ч</b>    |  |
|       | Повторение пройденного материала.                 | 1            | Обобщение пройденных тем. Слушают объяснение учителя. Просматривают тематическую презентацию. Отвечают на вопросы учителя. |
|       | Математика и экономика.<br>Математика вокруг нас. | 1            | Знакомство связи математики с экономикой.  |
|       | Решение задач экономического содержания.          | 1            | Развитие вычислительных навыков через решение задач экономического содержания.   |
|       | <b>Целые числа.</b>                               | <b>4ч</b>    |  |
|       | Действия сложения и вычитания с целыми числами.   | 1            | Повторять алгоритм сложения и вычитания с целыми числами.  |
|       | Контрольная работа №1.                            | 1            | Контроль знаний, умений, навыков.<br>Контрольная работа в тетрадах.  |
|       | Работа над ошибками.                              | 1            | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.           |
|       | Действия умножения и деления с целыми числами.    | 1            | Повторять алгоритм умножения и деления с целыми числами.   |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
|  | <b>Производительность труда.</b>                                       | <b>3ч</b> |  |
|  | Оплата труда. Совместная производительность труда.                     | 1         | Знакомство с оплатой труда (чёрная и белая) и с производительностью труда.   |
|  | Решение составных задач на оплату труда.                               | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на оплату труда.   |
|  | Решение составных задач на производительность труда.                   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на производительность труда.   |
|  | <b>Проценты.</b>   | <b>7ч</b> |  |
|  | Нахождение одной и нескольких частей от числа. Проценты в нашей жизни. | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на нахождение одной и нескольких частей от числа.             |
|  | Нахождение 1% и нескольких процентов от числа.                         | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на нахождение 1% и нескольких процентов от числа.             |
|  | Нахождение числа по одному или нескольким его процентам.               | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на нахождение числа по одному или нескольким его процентам.   |
|  | Решение составных задач на проценты.                                   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на проценты.   |
|  | Контрольная работа №2.   | 1         | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.   |
|  | Работа над ошибками.   | 1         | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.             |
|  | Обобщающий урок.   | 1         | Обобщение пройденных тем.  |
|  | <b>Бюджет.</b>   | <b>3ч</b> |  |
|  | Семейный бюджет.   | 1         | Знакомство с семейным бюджетом   |
|  | Расчет семейного бюджета.  | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на расчет семейного бюджета.                                  |
|  | Оплата коммунальных услуг.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на оплату коммунальных услуг.                                 |
|  | <b>Меры длины.</b>   | <b>5ч</b> |  |
|  | Меры длины. Единицы измерения длины. Соотношение мер длины.            | 1         | Знать меры длины, единицы измерения длины, соотношение мер длины. Уметь использовать их в процессе решения примеров и задач. |
|  | Измерительные инструменты. Преобразование мер длины.                   | 1         | Уметь пользоваться измерительными инструментами в быту. Уметь воспроизводить преобразования единиц мер длины.                |
|  | Решение составных задач с мерами длины.                                | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач с мерами длины.  |
|  | Самостоятельная работа.  | 1         | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.   |



|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | Работа над ошибками.  | 1         | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.  |
|  | <b>Меры площади.</b>  | <b>8ч</b> |   |
|  | Меры площади, единицы измерения величины площади, соотношение и преобразование мер площади. | 1         | Знать меры площади, единицы измерения площади, соотношение мер площади. Уметь воспроизводить преобразования единиц мер площади.   |
|  | Вычисление площади фигур и помещений.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площади фигур и помещений.  |
|  | Решение сложных задач на вычисление площадей.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площади сложных фигур.  |
|  | Контрольная работа №3.  | 1         | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадях.  |
|  | Работа над ошибками.  | 1         | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадях по устранению ошибок.  |
|  | Решение сложных задач на вычисление площадей.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площади сложных фигур.  |
|  | Площади занимаемых квартир. Работа с расчетными книжками.                                   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение площади занимаемых квартир.   |
|  | Обобщающий урок.  | 1         | Обобщение пройденных тем.   |
|  | <b>Меры массы.</b>  | <b>4ч</b> |   |
|  | Меры массы - единицы измерения величины массы. Соотношение мер массы.                       | 1         | Знать соотношение мер массы.  |
|  | Измерительные приборы. Преобразования мер массы.  | 1         | Знать измерительные приборы массы. Уметь воспроизводить преобразования единицы мер массы.   |
|  | Решение примеров с мерами массы.  | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров с мерами массы.  |
|  | Решение задач с мерами массы.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач с мерами массы.   |
|  | <b>Меры объема.</b>   | <b>5ч</b> |   |
|  | Объем, вычисление объема. Способы измерения объема в быту.                                  | 1         | Уметь воспроизводить преобразования единицы мер объёма. Знать формулы объёма куба и параллелепипеда. Уметь использовать их в процессе решения бытовых примеров и задач. |
|  | Решение примеров на вычисление объема.  | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров с мерами объёма.   |
|  | Решение задач на вычисление объема.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач с мерами объёма.  |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | Контрольная работа №4.  | 1         | Контроль знаний, умений, навыков.<br>Контрольная работа в тетрадах.   |
|  | Работа над ошибками.  | 1         | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.                                |
|  | <b>Меры времени.</b>  | <b>3ч</b> |   |
|  | Меры времени. Соотношение, преобразование мер времени.  | 1         | Знать меры времени. Уметь воспроизводить преобразования единицы мер времени.  |
|  | Понимание и обозначение дробных частей времени: четверть часа= 15 мин., без четверти часа= до... осталось 15 мин, полчаса до..., спустя, после... | 1         | Уметь работать с электронными и механическими часами.   |
|  | Расчет времени.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на расчёт времени.   |
|  | <b>Меры стоимости.</b>  | <b>8ч</b> |   |
|  | Меры стоимости. Денежные купюры и монеты. Размен и обмен купюр и монет.   | 1         | Знать денежные купюры и монеты РФ и некоторых стран, размен и обмен купюр и монет, соотношение мер стоимости.                                   |
|  | Действия с мерами измерения стоимости.  | 1         | Уметь воспроизводить преобразования единицы мер стоимости. Уметь использовать их в процессе решения примеров.                                   |
|  | Заработная плата - цена. Прожиточный минимум и минимальная зарплата.  | 1         | Знать о заработной плате, прожиточном минимуме и минимальной зарплате в РФ.   |
|  | Решение примеров с мерами стоимости.  | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение примеров на оплату труда.   |
|  | Решение задач с мерами стоимости.   | 1         | Развитие вычислительных навыков через решение задач на оплату труда.  |
|  | Контрольная работа №5.  | 1         | Контроль знаний, умений, навыков.<br>Контрольная работа в тетрадах.   |
|  | Работа над ошибками.  | 1         | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.                                |
|  | Обобщающий урок.  | 1         | Обобщение пройденных тем.   |
|  | <b>Целые числа и десятичные дроби.</b>  | <b>5ч</b> |   |
|  | Запись мер массы, длины, стоимости десятичными дробями.   | 1         | Уметь воспроизводить преобразования единицы мер массы, длины, стоимости десятичными дробями. Уметь использовать их в процессе решения примеров. |

|  |   |             |   |
|--|---|-------------|---|
|  | Действия сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями.     | 1           | Повторять алгоритм сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями.   |
|  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.  | 1           | Повторять алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.   |
|  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число. | 1           | Повторять алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.  |
|  | Контрольная работа №6.  | 1           | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах.  |
|  | <b>Обыкновенные дроби.</b>  | <b>4ч</b>   |   |
|  | Работа над ошибками. Обыкновенные дроби. Виды дробей.                     | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок. Развитие навыков чтения и сравнения обыкновенных дробей и смешанных чисел. |
|  | Сравнение и преобразование дробей.  | 1           | Развитие навыков чтения и сравнения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Коррекция зрительного восприятия через упражнение по соотношению доли и дроби.                                   |
|  | Все действия с обыкновенными дробями.                                     | 1           | Уметь решать примеры с обыкновенными дробями.   |
|  | Решение задач с обыкновенными дробями                                     | 1           | Уметь решать задачи с обыкновенными дробями.  |
|  | <b>Повторение и обобщение.</b>  | <b>6ч</b>   |   |
|  | Все действия с именованными числами.                                      | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение примеров с именованными числами.  |
|  | Нахождение 1% и нескольких процентов от числа.                            | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение примеров и задач на нахождение 1% и нескольких процентов от числа.  |
|  | Контрольная работа №7.  | 1           | Контроль знаний, умений, навыков. Контрольная работа в тетрадах.  |
|  | Работа над ошибками.  | 1           | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе, выявление причин ошибок. Работа в тетрадах по устранению ошибок.  |
|  | Решение задач на нахождение числа по одному или нескольким его процентам. | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение задач на нахождение числа по одному или нескольким его процентам.   |
|  | Решение составных задач практического характера.                          | 1           | Развитие вычислительных навыков через решение задач практического характера.  |
|  | <b>ИТОГО:</b>   | <b>68 ч</b> |   |