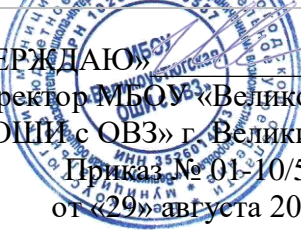


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕЛИКОУСТЮГСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»
г. Великого Устюга Вологодской области

<p>РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения Протокол № 1 от «25» августа 2025 г.</p>	<p>ПРИНЯТО на заседании педагогического совета МБОУ «Великоустюгская ОШИ с ОВЗ» Протокол № 1 от 26.08.2025 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» /И.А.Кабаков/ директор МБОУ «Великоустюгская ОШИ с ОВЗ» г. Великий Устюг Приказ № 01-10/56-а от «29» августа 2025 г.</p> 
--	---	---

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика»
на 2025 - 2026 учебный год**

10 - 12 классы (ФГОС, 1 вариант)

Разработчик: Шишова Людмила Васильевна,
высшая квалификационная категория

Великий Устюг
2025

1. Пояснительная записка

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года (с последующими изменениями и дополнениями).
2. Федеральный государственный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) №1599 от 19.12.2014
3. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 года № 1026
4. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённая приказом № 01-10/56 от 29.08.2025.
5. Программы Н. М. Платоновой, Т. Д. Девятковой, А. М. Щербаковой «Математика», изданной по заказу Министерства образования и науки РФ (Программно- методическое обеспечение для 10-12 классов с углубленной трудовой подготовкой в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида: пособие для учителя/Под редакцией А. М. Щербаковой, Р. М. Платоновой. – Москва.:Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006.)
6. Положение о рабочей программе учебного предмета, коррекционного курса МБОУ «Великоустюгская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденное приказом № 01-10/56-д от 29.08.2025
7. Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости МБОУ «Великоустюгская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденное приказом № 01-10/56-д от 29.08.2025

Целью обучения - математике в 10 – 12 классах является подготовка обучающихся с интеллектуальными нарушениями к самостоятельной жизни и трудовой деятельности, обеспечение максимально возможной социальной адаптации выпускников.

Курс математики имеет практическую направленность и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения математических знаний в повседневной жизни в различных бытовых и социальных ситуациях.

Задачи обучения математики на этом этапе получения образования обучающимися с интеллектуальными нарушениями

- совершенствование ранее приобретенных доступных математических знаний, умений и навыков;
- применение математических знаний, умений и навыков для решения практико - ориентированных задач;
- использование процесса обучения математике для коррекции недостатков познавательной деятельности личностных качеств обучающихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа по математике предполагает обучение учащихся 10 – 12 классов - подготовка их к решению жизненно важных экономических задач и включает доступный для усвоения учащимися с проблемами интеллектуального развития экономический и математический материал.

Объём, содержание и система изучения экономического и математического материала учащимися с проблемами интеллектуального развития имеют значительное своеобразие. Это объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащимися данной категории, а именно:

1. Учащиеся с проблемами интеллектуального развития усваивают новые знания медленно, с большим трудом, затрачивая при этом много усилий и времени, поэтому программный материал по элементам экономики дан в сравнительно небольшом объеме. Специфической чертой экономических знаний является то, что они направлены на решение, прежде всего задач коррекционно-адаптационного, а не созидательного уровня.
2. Учитывая, что учащиеся с проблемами интеллектуального развития склонны к медленному запоминанию и быстрому забыванию, программа предусматривает постоянное закрепление и повторение изученного в предыдущих классах математического материала. Причем повторение предполагает совершенствование, расширение и углубление ранее изученных знаний.
3. Общеобразовательная школа для обучающихся с ОВЗ ставит одной из основных задач подготовку учащихся к жизни, овладению доступными им профессиями. Поэтому специфической особенностью программы по математике является наличие задач экономического содержания, тесно связанных с повседневной жизнью семьи.
4. Учитывая неоднородность состава учащихся школы и разные возможности обучающихся в усвоении экономических и математических знаний, программа указывает на необходимость дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их уровням обучаемости математике.

Объем программного материала по математике не предполагает наращивания новых математических знаний. Он направлен на дальнейшее совершенствование ранее полученных знаний, умений, навыков, на формирование у учащихся умения видеть (узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, применять на практике полученные математические знания и умения, на основании возникающих ситуаций составлять и решать различные жизненно важные задачи.

Экономические знания не являются систематизированным изложением основ экономики, так как старшеклассникам с проблемами интеллектуального развития доступно ограниченное число экономических понятий. В программу входят лишь некоторые фрагменты экономической теории, отражающие преимущественно различные аспекты личной и семейной экономики. Делается отбор тех понятий и фрагментов на основе экономической теории, тех конкретных экономических явлений и проблем рыночного бытия, которые тесно смыкаются с повседневной жизнью каждого человека, каждой семьи, и по этой причине психологически близки подросткам.

Курс построен на применении проблемно-поисковых методов обучения при ознакомлении обучающихся с элементами экономики. Принципом построения урока математики является постановка жизненной проблемной ситуации и отработка на этом материале умения

применять и совершенствовать уже имеющиеся математические знания и умения. Учитель предлагает обучающимся наиболее насущные жизненные задачи, требующие от человека постоянного принятия решения, выбора. Создание проблемных ситуаций на уроке направлено на то, чтобы стимулировать обучающихся к размышлениям, научить отбирать информацию для решения предложенной задачи, нахождения ответа. Наиболее целесообразно проблемные вопросы задавать перед изложением нового материала в целях стимулирования интереса к теме. На уроке необходимо уделять большое внимание не столько запоминанию обучающимися новой информации, сколько пониманию причинно – следственных связей, рассуждениям обучающихся.

Большое внимание уделяется доступности учебной информации для обучающихся с проблемами интеллектуального развития, т.к. обучение математике в нашей школе является одним из средств коррекции и социальной адаптации обучающихся данной категории детей, их успешной интеграции в общество.

Основной задачей курса является обучение обучающихся умениям применять на практике полученные математические знания, отрабатывать умения видеть (узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, учить на основании ситуации составлять и решать различные жизненно важные задачи.

Самое серьезное внимание при обучении математике в 10-12 классах уделяется дальнейшему формированию у школьников вычислительных навыков, что жизненно важно для детей с проблемами интеллектуального развития. При обучении письменным вычислениям необходимо продолжать добиваться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Особое внимание уделяется формированию 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 должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

При изучении обыкновенных дробей, для решения примеров на сложение и вычитание, умножение и деление берутся дроби с небольшими знаменателями. Большое внимание уделяется решению практических задач на нахождение дроби от числа и числа по его доле.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы. При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных от измерения десятичной дробью.

Важно отметить, что освоение обучающимися 10 – 12 классов экономических знаний идёт на понятийном уровне, непосредственно связано с жизнью и повседневной, хозяйственной практикой человека. Данный курс построен на применении проблемно – поисковых методов обучения при ознакомлении с элементами экономики. Предпочтение отдается комбинированным урокам.

Большое внимание уделяется работе с текстовыми задачами экономического содержания. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. При решении задач огромную роль приобретает понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой). Решение

текстовых задач теснейшим образом связано с развитием пространственных представлений учащихся. Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков математики и продолжается до конца обучения в школе. На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач необходимо учить детей преобразованию и самостоятельному составлению задач, т.е. творческой работе над задачей.

Содержание программы по математике базируется на принципах коррекционно - развивающего обучения, преемственности в содержании учебного материала, освоенного в 5 - 9 классах, формах, методах педагогической работы.

Успех обучения математике с элементами экономики во многом зависит от тщательного изучения индивидуальных особенностей каждого ребенка класса (познавательных и личностных). Какими знаниями по математике владеет обучающийся. Какие трудности он испытывает в овладении математическими, экономическими знаниями, графическими и чертежными навыками. Какие пробелы в его знаниях и каковы их причины. Какими потенциальными возможностями он обладает. На какие сильные стороны можно опираться в развитии его математических способностей.

ОПИСАНИЕ МЕСТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область курса «Математика». Программа рассчитана на 102 часа.

класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
10 класс	34 часа	1 час в неделю
11 класс	34 часа	1 час в неделю
12 класс	34 часа	1 час в неделю

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 класс

личностные	предметные	
	Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> - осознание себя как гражданина России; - формирование чувства гордости за свою Родину; - воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов; - сформированность адекватных представлений о собственных 	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; 	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;

<p>возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; - овладение социально - бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; - владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации; - способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности; - сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; - способность к осмыслению картины мира, ее временно - пространственной организации; - формирование целостного, социально - ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей; - воспитание эстетических потребностей, 	<ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд чисел в пределах 10 000; - дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение; - геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямого параллелепипеда; - название геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10 000; - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей; - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на круглое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей (с опорой на алгоритм); - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на двузначное целое число натуральных чисел в пределах 10 000, по возможности обыкновенных и десятичных дробей (с опорой на алгоритм); - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях (простые случаи, с опорой на образцы); - решать простые арифметические задачи на вычисление площади; 	<ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд чисел в пределах 1000000; - дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение; - геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямого параллелепипеда; - название геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000 устно; - выполнять сложение, вычитание целых натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1000 000; - выполнять умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1000 000; - выполнять умножение и деление на круглое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1000 000; - выполнять умножение и деление на двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1000 000; - выполнять умножение и деление на трёхзначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей в пределах 1000 000 (лёгкие случаи); - решать простые арифметические задачи на вычисление объёма; - вычислять площадь боковой поверхности куба с опорой на формулу $S = (a \times a) \times 4$, вычислять площадь полной поверхности куба с
---	--	--

<p>ценностей и чувств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие этических чувств и эмоционально - нравственной отзывчивости, проявление доброжелательности и взаимопомощи, сопереживания к чувствам других людей; 	<ul style="list-style-type: none"> - решать простые арифметические задачи на вычисление объёма; - вычислять площадь прямоугольника (квадрата); - вычислять площадь боковой поверхности куба с опорой на формулу $S = (a \times a) \times 4$; - вычислять объём прямоугольного параллелепипеда (куба); - решать простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; составные задачи в 3-4 арифметических действия; составные задачи на соотношение: скорость, время, расстояние; - выполнять построение углов, многоугольников с помощью транспортира; - выполнять построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии. 	<p>опорой на формулу $S = (a \times a) \times 6$;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять объём прямоугольного параллелепипеда (куба); - складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (лёгкие случаи); - находить проценты от числа, находить число по одной его доле или по 1%; - решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия; - строить с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.
---	--	---

11 класс

личностные	предметные	
	Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> - осознание себя как гражданина России; - формирование чувства гордости за свою Родину; - воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов; - сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда чисел в пределах 10 0000; - чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000; - знание таблицы сложения однозначных чисел; - знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; - письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100000 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000, чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; - знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; - знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади,

<ul style="list-style-type: none"> - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; - овладение социально - бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; - владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации; - способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности; - сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; - способность к осмыслению картины мира, ее временно - пространственной организации; - формирование целостного, социально - ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей; - воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств; - развитие этических чувств и 	<p>(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; - выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; - знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; - выполнение действий с числами, полученными при измерении величин; - нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия; - распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); - построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости; 	<p>объема;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); - письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000000; - знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; - выполнение арифметических действий с десятичными дробями; - нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту); - выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; - решение простых задач, составных задач в 2 - 3 арифметических действия; - распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); - знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; - вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба); - построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном
---	--	---

<p>эмоционально - нравственной отзывчивости, проявление доброжелательности и взаимопомощи, сопереживания к чувствам других людей;</p>		<p>положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии; - применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;</p>
---	--	---

12 класс

личностные	предметные	
	Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>- осознание себя как гражданина России; - формирование чувства гордости за свою Родину; - воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов; - сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; - овладение социально - бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; - владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;</p>	<p>- знать числовой ряд чисел в пределах 1000000, читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000; - знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; - выполнять устно арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении в пределах 1 000 000 (легкие случаи); - выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1000000 и проверку вычислений путем использования микрокалькулятора; - выполнять сложение и вычитание с обыкновенными дробями, имеющими одинаковые знаменатели; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями и проверку вычислений</p>	<p>- знать числовой ряд чисел в пределах 1000000, читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000; - присчитывать и отсчитывать (устно) разрядными единицами и числовыми группами (по 2, 20, 200, 2 000, 20 000, 200 000, по 5, 50, 500, 5 000, 50 000) в пределах 1 000 000; - знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; - записывать числа, полученные при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби; - выполнять устно арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении в пределах 1 000 000 (легкие случаи); - выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000 (все случаи) и проверку вычислений с</p>

<ul style="list-style-type: none"> - способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности; - сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; - способность к осмыслению картины мира, ее временно - пространственной организации; - формирование целостного, социально - ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей; - воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств; - развитие этических чувств и эмоционально - нравственной отзывчивости, проявление доброжелательности и взаимопомощи, сопереживания к чувствам других людей; 	<p>путем использования микрокалькулятора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; - находить одну или несколько долей (процентов) от числа, число по одной его доли (проценту), в том числе с использованием микрокалькулятора; <p>решать все простые задачи, составные задачи в 3 - 4 арифметических действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать арифметические задачи, связанные с программой профильного труда; - распознавать, различать и называть геометрические фигуры (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); - строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; - вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба); - применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач; 	<p>помощью обратного арифметического действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять сложение и вычитание с обыкновенными дробями, имеющими одинаковые и разные знаменатели (легкие случаи); - выполнять арифметические действия с десятичными дробями (все случаи) и проверку вычислений с помощью обратного арифметического действия; - выполнять арифметические действия с целыми числами до 1000000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; - находить одну или несколько долей (процентов) от числа, число по одной его доли (проценту), в том числе с использованием микрокалькулятора; - использовать дроби (обыкновенные и десятичные) и проценты в диаграммах; - решать все простые задачи, составные задачи в 3 5 арифметических действий; - решать арифметические задачи, связанные с программой профильного труда; - решать задачи экономической направленности; - распознавать, различать и называть геометрические фигуры (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); - строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы,
---	--	---

		<p>многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба); - вычислять длину окружности, площадь круга; - применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач;
--	--	---

Программа формирования базовых учебных действий

Личностные учебные действия:

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия:

Коммуникативные учебные действия включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание представленного учебного материала в 10 - 12 классах предполагает повторение ранее изученных (в 5 – 9 классах) основных разделов математики, которое необходимо для решения задач измерительного, вычислительного, экономического характера, а также задач, связанных с усвоением программы по профильному труду.

Нумерация.

Присчитывание и отсчитывание (устно) разрядных единиц и числовых групп (по 2, 20, 200, 2 000, 20 000, 200 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000) в пределах 1 000 000. Округление чисел в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (длина, стоимость, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия.

Устные вычисления (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (все случаи). Проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи).

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 5 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

Обыкновенные дроби: элементарные представления о способах получения обыкновенных дробей, записи, чтении, видах дробей, сравнении и преобразованиях дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями (легкие случаи).

Нахождение числа по одной его части.

Десятичные дроби: получение, запись, чтение, сравнение, преобразования. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи), проверка вычислений с помощью обратного арифметического действия.

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи).

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Процент.

Нахождение одного и нескольких процентов от числа, в том числе с использованием микрокалькулятора.

Нахождение числа по одному проценту.

Использование дробей (обыкновенных и десятичных) и процентов в диаграммах (линейных, столбчатых, круговых).

Арифметические задачи.

Простые (все виды, рассмотренные на предыдущих этапах обучения) и составные (в 3 - 5 арифметических действий) задачи.

Задачи на движение в одном и противоположном направлении двух тел.

Задачи на нахождение целого по значению его доли.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Задачи экономической направленности, связанные с расчетом бюджета семьи, расчетом оплаты коммунальных услуг, налогами, финансовыми услугами банков, страховыми и иными социальными услугами, предоставляемыми населению.

Геометрический материал.

Распознавание, различение геометрических фигур (точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб) и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус).

Свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий.

Взаимное положение прямых в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Уровень, отвес.

Симметрия. Ось, центр симметрии.

Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии.

Вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычисление длины окружности, площади круга. Сектор, сегмент.

Геометрические формы в окружающем мире.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	1		<p>Называть разряды и классы чисел.</p> <p>Читать и записывать римские цифры.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</p> <p>Располагать числа в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Пользоваться правилом округления чисел.</p>
2	Единицы измерения и их соотношения	5	1	<p>Называть величины и их единицы измерения.</p> <p>Определять длину и массу предмета без приборов.</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер.</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах.</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей.</p> <p>Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма времени, их соотношения.</p>
3	Арифметические действия	6	1	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10, 100, 1 000</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени, площади, объёма.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10, 100, 1 000 на целое число.</p>
4	Дроби	7	-	<p>Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку.</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь.</p> <p>Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной.</p> <p>Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные, и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду).</p> <p>Использовать знаки $>$, $<$, $=$.</p> <p>Сокращать обыкновенные дроби. Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов.</p>
5	Проценты	4	1	<p>Находить одну и несколько частей от числа.</p> <p>Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом.</p>

			<p>Обосновывать свои действия в процессе вычисления.</p> <p>Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач</p> <p>Работать с таблицей мер.</p> <p>Находить число по одной его доле.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>
5	Арифметические задачи	3	<p>Решать задачи, содержащей отношения «больше на ...», «меньше на ...»</p> <p>Решать задачи на определение количества времени, затраченного на труд.</p> <p>Решать задачи на нахождение числа по одному его проценту.</p> <p>Решать задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.</p> <p>Решать задачи геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата), объём прямоугольного параллелепипеда.</p>
6	Геометрический материал	7	<p>Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в различных положениях. Называть отрезок. Чертить отрезок по заданным размерам в различных положениях. Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении.</p> <p>Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть луч, прямую. Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях. Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения</p> <p>Различать и называть положение прямой линии.</p> <p>Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного</p>

			<p>угольника.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов.</p> <p>Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Узнавать угол среди других геометрических фигур.</p> <p>Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине.</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник.</p> <p>Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам.</p> <p>Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника. Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольника, квадрата.</p> <p>Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид треугольника. Называть треугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв.</p> <p>Решать задачи на вычисление периметра треугольника.</p> <p>Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур.</p> <p>Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв. Строить параллелограмм по заданным длинам сторон. Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел.</p> <p>Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях.</p> <p>Называть элементы параллелепипеда.</p> <p>Узнавать куб среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Выполнять устные вычисления.</p> <p>Называть элементы куба. Различать предметы, имеющие форму куба.</p> <p>Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.</p> <p>Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба,</p>
--	--	--	---

			<p>параллелепипеда.</p> <p>Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды.</p> <p>Строить развертку пирамиды на бумаге.</p> <p>Конструировать пирамиду из картона</p> <p>Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.</p> <p>Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между собой радиус, диаметр, хорду</p> <p>Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот.</p> <p>Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности</p> <p>Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду.</p> <p>Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p> <p>Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность).</p> <p>Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса, шара, цилиндра.</p> <p>Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Конструировать модель цилиндра, конуса.</p> <p>Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина.</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса.</p> <p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы).</p> <p>Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, для проверки двух фигур симметричных относительно прямой.</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу</p>
--	--	--	--

			<p>относительно прямой.</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой.</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные друг другу относительно прямой</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.</p> <p>Обозначать площадь буквой S.</p> <p>Решать задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга.</p> <p>Вычислять площадь круга по заданному радиусу.</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем».</p> <p>Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы. Обозначать на письме объем буквой V.</p>
--	--	--	--

				<p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров.</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер.</p> <p>Решать задачи на вычисление объема.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи на вычисление объема. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер, с использованием величины площади его основания.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.</p>
7	Повторение	1		<p>Выполнять устные и письменные вычисления</p> <p>Решать задачи</p>
	Итого	34	3	

11 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	1		<p>Называть разряды и классы чисел.</p> <p>Читать и записывать римские цифры.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</p> <p>Располагать числа в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Пользоваться правилом округления чисел.</p>
2	Арифметические действия	5	1	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10,100,1 000</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени, площади, объёма.</p>

				Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10, 100, 1 000 на целое число.
3	Дроби	5		Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку. Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращать обыкновенную дробь. Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной. Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные, и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду). Использовать знаки $>$, $<$, $=$. Сокращать обыкновенные дроби. Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выразить десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов.
4	Единицы измерения и их соотношения	6	1	Называть величины и их единицы измерения. Определять длину и массу предмета без приборов. Пользоваться таблицей соотношения мер. Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей. Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма времени, их соотношения.
5	Проценты	4		Находить одну и несколько частей от числа. Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом. Обосновывать свои действия в процессе вычисления. Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач. Работать с таблицей мер. Находить число по одной его доле. Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи
5	Арифметические задачи	3		Решать задачи, содержащей отношения «больше на ...», «меньше на ...» Решать задачи на определение количества времени, затраченного на труд.

			<p>Решать задачи на нахождение числа по одному его проценту.</p> <p>Решать задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.</p> <p>Решать задачи геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата), объём прямоугольного параллелепипеда.</p>
6	Геометрический материал	7	<p>Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в различных положениях. Называть отрезок. Чертить отрезок по заданным размерам в различных положениях. Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении.</p> <p>Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть луч, прямую. Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях. Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения</p> <p>Различать и называть положение прямой линии.</p> <p>Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов.</p> <p>Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Узнавать угол среди других геометрических фигур.</p> <p>Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине.</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник.</p>

			<p>Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам.</p> <p>Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника. Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольника, квадрата.</p> <p>Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид треугольника. Называть треугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв.</p> <p>Решать задачи на вычисление периметра треугольника.</p> <p>Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур. Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв. Строить параллелограмм по заданным длинам сторон. Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел.</p> <p>Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях. Называть элементы параллелепипеда.</p> <p>Узнавать куб среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Выполнять устные вычисления.</p> <p>Называть элементы куба. Различать предметы, имеющие форму куба.</p> <p>Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.</p> <p>Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда.</p> <p>Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды.</p> <p>Строить развертку пирамиды на бумаге.</p> <p>Конструировать пирамиду из картона</p> <p>Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.</p> <p>Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между</p>
--	--	--	---

			<p>с собой радиус, диаметр, хорду</p> <p>Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот.</p> <p>Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности</p> <p>Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду.</p> <p>Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p> <p>Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность).</p> <p>Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса, шара, цилиндра.</p> <p>Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Конструировать модель цилиндра, конуса.</p> <p>Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина.</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса.</p> <p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы).</p> <p>Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, для проверки двух фигур симметричных относительно прямой.</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой.</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой.</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные друг другу относительно прямой</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу</p>
--	--	--	---

			<p>относительно центра симметрии.</p> <p>Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.</p> <p>Обозначать площадь буквой S.</p> <p>Решать задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга.</p> <p>Вычислять площадь круга по заданному радиусу.</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем».</p> <p>Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы. Обозначать на письме объем буквой V.</p> <p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров.</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер.</p> <p>Решать задачи на вычисление объема.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи на вычисление объема. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда,</p>
--	--	--	---

				куба из учебника. Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер, с использованием величины площади его основания. Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.
7	Повторение	3	1	Выполнять устные и письменные вычисления Решать задачи
	Итого	34	3	

12 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	1		Называть разряды и классы чисел. Читать и записывать римские цифры. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Располагать числа в порядке возрастания и убывания. Пользоваться правилом округления чисел.
2	Единицы измерения и их соотношения	6	1	Называть величины и их единицы измерения. Определять длину и массу предмета без приборов. Пользоваться таблицей соотношения мер. Выражать числа, полученные при измерении в более мелких мерах. Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей. Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема времени, их соотношения.
3	Арифметические действия	5	1	Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10, 100, 1 000 Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени, площади, объема. Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10, 100, 1 000 на целое число.
4	Дроби	5		Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку.

			<p>Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь.</p> <p>Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной.</p> <p>Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные, и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду).</p> <p>Использовать знаки $>$, $<$, $=$.</p> <p>Сокращать обыкновенные дроби. Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью. Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов.</p>
5	Проценты	4	<p>Находить одну и несколько частей от числа.</p> <p>Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом.</p> <p>Обосновывать свои действия в процессе вычисления.</p> <p>Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач</p> <p>Работать с таблицей мер.</p> <p>Находить число по одной его доле.</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>
5	Арифметические задачи	3	<p>Решать задачи, содержащей отношения «больше на ...», «меньше на ...»</p> <p>Решать задачи на определение количества времени, затраченного на труд.</p> <p>Решать задачи на нахождение числа по одному его проценту.</p> <p>Решать задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.</p> <p>Решать задачи геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата), объём прямоугольного параллелепипеда.</p>
6	Геометрический материал	7	<p>Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в различных положениях. Называть отрезок. Чертить отрезок по заданным размерам в различных положениях. Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля. Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения.</p> <p>Выполнять устные вычисления. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под</p>

			<p>диктовку.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении.</p> <p>Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях. Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть луч, прямую. Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях. Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения</p> <p>Различать и называть положение прямой линии.</p> <p>Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов.</p> <p>Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Узнавать угол среди других геометрических фигур.</p> <p>Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине.</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника. Называть многоугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв. Строить произвольный многоугольник.</p> <p>Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам.</p> <p>Измерять длину ломаной линии. Строить ломаную линию из отрезков заданной длины.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника. Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольника, квадрата.</p> <p>Узнавать треугольник среди других геометрических фигур. Определять вид треугольника. Называть треугольник буквами. Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв.</p> <p>Решать задачи на вычисление периметра треугольника.</p> <p>Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур.</p> <p>Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью</p>
--	--	--	--

			<p>букв. Строить параллелограмм по заданным длинам сторон. Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел.</p> <p>Узнавать прямоугольный параллелепипед в различных положениях. Называть элементы параллелепипеда.</p> <p>Узнавать куб среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Выполнять устные вычисления.</p> <p>Называть элементы куба. Различать предметы, имеющие форму куба.</p> <p>Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.</p> <p>Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда.</p> <p>Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел, в различных положениях.</p> <p>Называть элементы пирамиды. Называть предметы, имеющие форму пирамиды.</p> <p>Строить развертку пирамиды на бумаге.</p> <p>Конструировать пирамиду из картона</p> <p>Называть элементы окружности. Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу.</p> <p>Проводить в окружности радиус, диаметр, хорды. Различать между собой радиус, диаметр, хорду</p> <p>Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот.</p> <p>Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности</p> <p>Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду.</p> <p>Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p> <p>Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность).</p> <p>Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса, шара, цилиндра.</p> <p>Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблона, от руки.</p>
--	--	--	---

			<p>Конструировать модель цилиндра, конуса.</p> <p>Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина.</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса.</p> <p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой. Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы).</p> <p>Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах. Использовать кальку, для проверки двух фигур симметричных относительно прямой.</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно прямой.</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой.</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника.</p> <p>Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные друг другу относительно прямой</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии.</p> <p>Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.</p> <p>Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.</p> <p>Обозначать площадь буквой S.</p> <p>Решать задачи на вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p>
--	--	--	--

				<p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади.</p> <p>Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров.</p> <p>Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга.</p> <p>Вычислять площадь круга по заданному радиусу.</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем».</p> <p>Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы. Обозначать на письме объем буквой V.</p> <p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров.</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер.</p> <p>Решать задачи на вычисление объема.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи на вычисление объема. Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника.</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам его ребер, с использованием величины площади его основания.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.</p>
7	Повторение	3	1	<p>Выполнять устные и письменные вычисления</p> <p>Решать задачи</p>
	Итого	34	3	

Литература

Основная:

1. Программа Н. М. Платоновой, Т. Д. Девятковой, А. М. Щербаковой «Математика», изданной по заказу Министерства образования и науки РФ (Программно-методическое обеспечение для 10-12 классов с углубленной трудовой подготовкой в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида: пособие для учителя / Под редакцией А. М. Щербаковой, Р. М. Платоновой. – Москва.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2014.
2. Математика 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т.В. Алышева. – М.: «Просвещение», 2023 г.
3. Математика 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / В.В.Эк.– М.: «Просвещение», 2019 г.
4. Математика 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы /А. П.Антропов, А. Ю. Ходот, Т. Г. Ходот. – М.: Просвещение, 2019 г.
5. Рабочая тетрадь на печатной основе – Математика. 8 класс: пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018 г.
6. Рабочая тетрадь на печатной основе – Математика. 9 класс: пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / М. Н.Перова, И. М. Яковлева. – М.: Просвещение, 2018 г.

Дополнительная:

1. Ермакова И. В., Протасевич Т. А. Начала экономики: Учебно-методическое пособие для преподавателя. – 3-е изд., перераб. – М.: Вита-Пресс, 2003. – 128 с.
2. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.
3. Королев В. О., Экономика и рынок для девчонок и мальчишек. – СПб.: КОРОНА принт, 2007. – 192 с. Ил.
4. Липсиц И. В. Экономика: история и современная организация хозяйственной деятельности. Учебник для 7 - 8 классов образовательных учреждений.- М.: Вита-Пресс, 2004. – 224 с.: ил.
5. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб.для студ. дефект. фак. педвузов.- 4 — е изд., перераб. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001.
6. Савицкая Е. В. Уроки экономики в школе. Пособие для учителя. – 6-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2006. – 448 с. ил.
7. Савицкая Е. В. Рабочая тетрадь по экономике: Для 9 кл. общеобразоват. учрежд. – в 2-х частях. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 80 с.: ил.
8. Симоненко В. Д., Шелепина О. И. Семейная экономика: учебник для 7 – 8 классов общеобразовательных учреждений. Образовательная область «Технология». – М.: Вита-Пресс, 2000. – 184 с.: ил.
9. Экономика региона: Учебное пособие. 7 класс / Науч. ред. С. Н. Фурсик; Отв. Ред.М. А. Алексеева. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2007. – 96 с.
10. Фирсов Е. Г. Экономика. Интеллектуальные игры для школьников / Художники М. В. Душин, В. Н. Куров. – Ярославль: «Академия развития», 1998. – 208 с., ил. – (Серия: «Минутана размышление»)

