

Государственное общеобразовательное учреждение  
«Специальная (коррекционная) школа-интернат №7» города Воркуты

**РАССМОТРЕНО**  
Решение заседания методического совета  
№ 6 от 17.05.2023

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказ ГОУ РК «С(к)ШИ №7»  
№ 148 от 18.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**«Математика»**  
**в условиях реализации ФАООП УО (вариант 1)**  
**в 5-9 классах**

Программа разработана:  
учителем математики  
Иванковой Н.С.

г.Воркута, 2023 год

## 1. Пояснительная записка

Рабочая учебная программа учебного предмета «Математика» (далее – Программа) составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 года № 1026.
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599;
- Адаптированной основной общеобразовательной программой общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) ГОУ РК «С(к)ШИ №7».

Программа по математике разработана для учащихся 5-9 классов с лёгкой степенью умственной отсталости в целях конкретизации содержания ФАООП УО (вариант 1) с учётом предметных и личностных связей, учебного процесса и возрастных особенностей.

Основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся с легкой умственной отсталостью к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

### **Задачи программы:**

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

**Формами организации урока** являются: фронтальная работа, индивидуальная и групповая работа, дифференцированно-групповая работа.

**Виды занятий:** урок, самостоятельная работа, контрольные проверочные работы.

#### **Формы и методы работы обучающегося и педагога:**

- способы преподавания: рассказ, беседа, объяснение, то есть приемы, в которых основная роль принадлежит учителю. Задача ученика сводится к восприятию, к пониманию, запоминанию и воспроизведению полученной в ходе урока информации и преподаваемого материала;
- способы учения: выполнение упражнений, самостоятельные и практические работы, то есть приемы, главная роль в которых принадлежит ученикам, учитель же контролирует усвоение знаний, помогает и направляет учащегося.

### **1.1 Общая характеристика учебного предмета**

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит обучающихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка с умственной отсталостью, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

В процессе изучения математики школьники учатся выполнять устные и письменные арифметические действия, решать текстовые задачи, исследовать, распознавать, изображать геометрические фигуры, работать с таблицами. При решении математических задач эффективно развиваются различные стороны деятельности ребенка: внимание, воображение, фантазия, память, а занимательные развивающие нестандартные задачи воспитывают интерес к предмету, развивают смекалку, логику, соображение и др. Математика в специальной (коррекционной) школе является одним из основных учебных предметов. Обучение математике должно носить практическую направленность, быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению трудовыми знаниями навыками, учить использованию полученных знаний в нестандартных ситуациях. Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения

математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций. В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи: — Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни; — Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития; — Воспитание положительных качеств и свойств личности.

## **1.2 Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный курс «Математика» в соответствии с учебным планом входит в предметную область «Математика». Освоение данной рабочей программы планируется в 5-9 классах. Количество часов, выделяемое на освоение программы, составляет:

в 5 классе- 5 часа в неделю, 170 часов в год;

в 6 классе- 5 часа в неделю, 170 часов в год;

в 7 классе- 4 часа в неделю, 136 часа в год;

в 8 классе- 4 часа в неделю, 136 часа в год;

в 9 классе- 4 часа в неделю, 136 часа в год.

**Всего на курс обучения- 748 часов**

## **1.2 Результаты освоения учебного предмета математики в 5-9 классах**

### **Планируемые результаты формирования базовых учебных действий учащимися**

**5 класса** программы по предмету «Математика» направлены на получение следующих умений:

#### **Личностные базовые учебные действия:**

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользую социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

#### **Коммуникативные учебные действия:**

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс);

- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

#### **Регулятивные учебные действия**

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из – за парты и т.д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

#### **Познавательные учебные действия:**

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами – заместителями;
- 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;
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

## **Предметные результаты:**

### **Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом порядке; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деление на 10,100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание названий, обозначения, соотношения единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- знание обыкновенных дробей; их получение, запись, чтение;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

### **Достаточный уровень:**

- знание числового ряда чисел в пределах 1 - 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначения, соотношения единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- выполнение умножения чисел 10, 100; деление на 10,100; без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений
- знание обыкновенных дробей; их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби

- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия ( с помощью учителя);
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника;

### **Планируемые результаты формирования базовых учебных действий учащимися**

**6 класса** по предмету «Математика» направлены на получение следующих умений:

#### **Личностные базовые учебные действия:**

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;
- 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:**

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

#### **Регулятивные учебные действия**

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из – за парты и т.д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.
- осуществление самооценки и самоконтроля в деятельности;
- адекватная оценка собственного поведения и поведения окружающих.

#### **Познавательные учебные действия:**

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- извлекать под руководством педагога необходимую информацию из различных источников для решения различных видов задач;
- использовать усвоенные способы решения учебных и практических задач в зависимости от конкретных условий;
- использовать готовые алгоритмы деятельности;
- устанавливать простейшие взаимосвязи и взаимозависимости.

#### **Предметные результаты**

##### **Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1 -10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы, тысячи, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа, без преобразования чисел, полученных при сумме или разности.
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;

- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

**Достаточный уровень:**

- знание числового ряда 1 – 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000;
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- умение сравнивать в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерацией XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд
- и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой; знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью и временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз

больше (меньше)...?»); составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

**Планируемые результаты формирования базовых учебных действий учащимися 7 класса** по предмету «Математика», направлены на получение следующих умений:

**Личностные базовые учебные действия:**

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;
- 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:**

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими

**Регулятивные учебные действия:**

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из – за парты и т.д.);

- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов

#### **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.

#### **Предметные результаты**

##### **Минимальный уровень:**

- знание числового ряда 1 -10 000 в прямом порядке
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устного вычисления;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устно и письменно);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записывать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;

- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

**Достаточный уровень:**

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записывать, прочесть, сравнить, выполнить преобразование десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси симметрии;

**Планируемые результаты формирования базовых учебных действий учащимися**

**8 класса** по предмету «Математика» направлены на получение следующих умений:

**Личностные базовые учебные действия:**

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;
- 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:**

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

#### **Регулятивные учебные действия:**

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из – за парты и т.д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

#### **Познавательные учебные действия:**

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами – заместителями;

- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

### **Предметные результаты**

#### **Минимальный уровень:**

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших) полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя);

#### **Достаточный уровень:**

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения и вычитания, умножения и деления, на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знание величины  $1^{\circ}$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;

- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- Знание единиц измерения (мер площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- Знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса;
- Умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

### **Планируемые результаты формирования базовых учебных действий учащимися**

**9 класса** по предмету «Математика» направлены на получение следующих умений:

#### **Личностные базовые учебные действия:**

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи;
- 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:**

- Вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс);
- Использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- Обращаться за помощью и принимать помощь;
- Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- Сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- Договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

#### **Регулятивные учебные действия:**

- Адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из – за парты и т.д.);
- Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

- Активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- Соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

#### **Познавательные учебные действия:**

- Выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- Устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- Пользоваться знаками, символами, предметами – заместителями;
- Наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- Работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

#### **Предметные результаты**

##### **Минимальный уровень:**

- Знание числового ряда в пределах 100 000; 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 арифметически действий числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число с использованием таблицы умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора);
- Знание обыкновенны 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 крупны и мелки 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;

### **Достаточный уровень:**

- Знание числового ряда 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 получаемы из ни случаев деления;
- Знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- 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 счете и при измерении, в пределах 1 000 000;
- 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 доле (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 в соответствии с программой, 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 положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- Применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

## **2. Содержание учебного предмета**

**5 класс 170 часов**

**(5 часа в неделю)**

### **1. Сотня (15ч):**

Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Единицы измерения и их соотношение. Арифметические действия. С числами в пределах 100. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.

*Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа»*

*Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд»*

### **2. Тысяча (31ч):**

Нумерация чисел в пределах 1000. Округление чисел до десятков и сотен. Римская нумерация. Меры стоимости, длины и массы. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Сложение и вычитание без перехода через разряд. Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.

*Контрольная работа №3 за 1 четверть*

*Контрольная работа №4 «Нумерация чисел в пределах 1000»*

*Контрольная работа №5 за 2 четверть*

### **3. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (19ч):**

Сложение с переходом через разряд. Вычитание с переходом через разряд. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.

*Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд»*

### **4. Обыкновенные дроби (58ч):**

Образование дробей. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100. Преобразование чисел, полученных при

измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими. Замена мелких мер крупными. Меры времени. Год. Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Проверка умножения и деления. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.

*Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби»*

*Контрольная работа №8 за 3 четверть*

*Контрольная работа №9 за год*

*Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000»*

### **5. Все действия в пределах 1 000 (13 ч):**

Все действия в пределах 1 000.

### **6. Геометрический материал (34ч):**

Линия, отрезок, луч. Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S, их использование для обозначения геометрических фигур. Углы. Периметр многоугольника (P). Треугольники. Различие треугольников по видам углов. Различие треугольников по длинам сторон. Построение треугольников. Построение треугольников Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

*Практическая работа №1 Построение линии, отрезка, луча*

*Практическая работа №2 Построение прямого, острого и тупого углов*

*Практическая работа №3 Нахождение периметра многоугольника*

*Практическая работа №4 Построение треугольников по видам углов*

*Практическая работа №5 Построение треугольников по длинам сторон*

*Практическая работа №6 Построение треугольника при помощи циркуля, линейки и карандаша*

*Практическая работа №7 Построение окружности и проведение в ней радиуса и диаметра, обозначение R, D*

*Практическая работа №8 Построение геометрических фигур в масштабе 1:2, 1:5, 1:10, 1:100*

**6 класс 170 часов**

**(5 часа в неделю)**

### **1. Тысяча (50ч):**

Нумерация (повторение). Простые и составные числа. Арифметические действия с целыми числами. Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание. Нумерация многозначных чисел (1 миллион). Римская нумерация. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

*Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа»*

*Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000».*

*Контрольная работа №3 за 1 четверть»*

*Контрольная работа №4 «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»*

*Контрольная работа № 5 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».*

*Контрольная работа №6 за 2 четверть*

## **2. Обыкновенные дроби (60ч):**

Образование смешанного числа. Сравнение смешанных чисел. Основное свойство дроби. Преобразование обыкновенных дробей. Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Скорость. Время. Расстояние (путь). Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. Деление, многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. Деление с остатком.

*Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»*

*Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»*

*Контрольная работа №9 «Контрольная работа за 3 четверть»*

*Контрольная работа №10 за год*

## **3. Повторение (26ч):**

Все действия в пределах 10 000

## **4. Геометрический материал (34ч):**

Виды линий. Взаимное положение прямых на плоскости. Высота треугольника. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень и отвес. Куб, брус, шар. Масштаб. Периметр геометрической фигуры.

*Практическая работа №1 Построение ломанной линии*

*Практическая работа №2 Построение перпендикулярных прямых*

*Практическая работа №3 Построение высоты в треугольнике*

*Практическая работа 4 Построение параллельных прямых*

*Практическая работа №5 Построение куба*

*Практическая работа №6 Построение бруса*

*Практическая работа №7 Построение геометрических фигур в масштабе 1:2, 1:10, 1:100*

*Практическая работа №8 Вычисление периметра геометрической фигуры*

**7 класс 136 часов**

**(4 часа в неделю)**

**1. Нумерация (8ч):**

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1ед., 1дес., 1сот. тыс. в пределах 1 000 000. Четные и нечетные числа. Римские цифры. Округление чисел до заданного разряда.

*Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа»*

**2. Сложение и вычитание многозначных чисел (7ч):**

Устное сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел с. помощью калькулятора. Письменное сложение и вычитание.

**3. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки (14ч):**

Устное умножение и деление на однозначное число. Письменное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1 000. Деление с остатком на 10, 100, 1 000.

*Контрольная работа №2 за 1 четверть*

**4. Числа, полученные при измерении (7ч):**

Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

*Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»*

**5. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число (4ч):**

Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.

**6. Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число, и круглые десятки (11ч):**

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000. Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки

*Контрольная работа №4 за 2 четверть.*

**7. Умножение и деление на двузначное число (12ч):**

Умножение на двузначное число. Деление на двузначное число. Деление на двузначное число с остатком.

*Контрольная работа №5 «Умножение и деление на двузначное число»*

**8. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число (3ч):**

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.

**9. Обыкновенные дроби (11ч):**

Образование, чтение и запись обыкновенных дробей. Основные свойства дроби. Преобразование дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа. Замена мелкой доли более крупной. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с выполнением преобразованием. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

*Контрольная работа №6 за 3 четверть*

**10. Десятичные дроби (19ч):**

Получение, запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных долей десятичных долей и дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Нахождение десятичной дроби от числа. Меры времени.

*Контрольная работа №7 «Десятичная дробь. Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби и наоборот»*

**11. Арифметические задачи (3):**

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлении двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

*Контрольная работа №8 за учебный год.*

*Контрольная работа №9 «Меры времени»*

## **12. Повторение (3ч):**

Умножение и деление на одно, двузначное число. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями

## **13. Геометрический материал (34ч):**

Линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Углы: виды углов. Положение линий относительно друг друга: параллельные, перпендикулярные, пересекающиеся. Окружность, круг, шар. Радиус, центр окружности, круга. Виды многоугольников. Вычисление периметра многоугольника. Параллелограмм. Построение параллелограмма, проведение высоты. Ромб. Симметрия. Ось симметрии. Центр симметрии. Высота треугольника. Масштаб. Куб, брус.

*Практическая работа №1. Линии. Сложение и вычитание отрезков*

*Практическая работа №2. Построение прямых, острых, тупых углов*

*Практическая работа №3 Построение с помощью циркуля отрезков и их измерение.*

*Практическая работа №4 Построение прямых в пространстве, на плоскости*

*Практическая работа №5 Окружность. Линии в круге*

*Практическая работа №6 Вычисление периметра многоугольника*

*Практическая работа №7 Построение параллелограмма*

*Практическая работа №8 Построение высоты в параллелограмме*

*Практическая работа №9 Построение ромба. Периметр ромба*

*Практическая работа №10 Построение геометрических фигур симметрично расположенные относительно оси симметрии*

*Практическая работа №11 Построение симметричных фигур относительно центра симметрии*

*Практическая работа №12 Построение высоты треугольника*

*Практическая работа №13 Построение геометрических фигур в заданном масштабе*

*Практическая работа №14 Построение куба и бруса*

**8 класс 136 часов**

**(4 часа в неделю)**

## **1. Нумерация (21ч):**

Числа целые и дробные. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на 10, 100,

1 000. Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление на двузначное число.

*Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа»*

*Контрольная работа №2 по теме: «Арифметические действия с многозначными числами»*

## **2. Обыкновенные дроби (29ч):**

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение части числа по одной его доле. Площадь, единицы площади. Сложение и вычитание целых и дробных чисел.

*Контрольная работа №3 за 1 четверть*

*Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»*

*Контрольная работа №5 за 2 четверть*

## **3. Обыкновенные и десятичные дроби (10ч):**

Преобразования обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.

*Контрольная работа №6 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на целое число»*

## **4. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями (22ч):**

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. Меры земельных площадей. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.

*Контрольная работа №7 «Умножение и деление чисел полученных при измерении».*

*Контрольная работа №8 за 3 четверть.*

## **5. Повторение (20ч):**

Все действия с целыми и дробными числами.

*Контрольная работа №9 по теме: «Арифметические действия с многозначными числами»*

*Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление обыкновенной и десятичной дроби».*

*Контрольная работа №11 за учебный год.*

## **6. Геометрический материал (34ч):**

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью

транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере углов, принадлежащих к ней. Центр симметрии. Ось симметрии. Площадь. Обозначение: S. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Длина окружности  $C=2\pi R$  ( $C = \pi D$ ). Сектор, сегмент. Площадь круга  $S= \pi R^2$  . Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии. Масштаб.

*Практическая работа №1 Построение углов по заданным градусам*

*Практическая работа №2 Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов*

*Практическая работа №3 Вычисление суммы смежных углов*

*Практическая работа №4 Вычисление величины углов треугольника в градусах*

*Практическая работа №5 Построение треугольников по заданным длинам двух сторон*

*Практическая работа №6 Построение точек, симметричных относительно центра симметрии*

*Практическая работа №7 Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии*

*Практическая работа №8 вычисление площади прямоугольника (квадрата)*

*Практическая работа №9 Вычисление длины окружности*

*Практическая работа №10 Вычисление длины круга*

*Практическая работа №11 Вычисление площади круга*

*Практическая работа №12 Построение линейных, столбчатых, круговых диаграмм*

*Практическая работа №13 Построение геометрических фигур в заданном масштабе*

**9 класс 136 часов**

**(4 часа в неделю)**

### **1. Нумерация (5ч):**

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

### **2. Десятичные дроби (25ч):**

Преобразование десятичных дробей. Сравнение дробей. Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Запись десятичных дробей целыми

числами, полученными при измерении величин. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.

*Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа»*

*Контрольная работа №2 за 1 четверть*

### **3. Проценты (27ч):**

Понятие о проценте. Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. Нахождение 1% числа. Нахождение нескольких процентов числа. Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа. Нахождение числа по 1% . Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.

*Контрольная работа №3 «Проценты и нахождение нескольких процентов от числа»*

*Контрольная работа №4 за 2 четверть*

### **4. Обыкновенные и десятичные дроби (32ч):**

Образование и виды дробей. Преобразование дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Все действия с дробями. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.

*Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей»*

*Контрольная работа №6 «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»*

*Контрольная работа №7 за 3 четверть*

### **5. Повторение (13ч):**

Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами

*Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание целых чисел, десятичных и обыкновенных дробей, чисел, полученных при измерении»*

*Контрольная работа №9 за учебный год.*

### **6. Геометрический материал(34ч):**

Линии. Линейные меры. Взаимное положение прямых на плоскости. Масштаб. Квадратные меры. Меры земельных площадей. Прямоугольный параллелепипед (куб).развертка куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем. Меры объема. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Ось и центр симметрии. Геометрические тела: цилиндр, конус, пирамида, шар. Развертка цилиндра, пирамиды.

*Практическая работа №1 Построение прямых в заданном положении.*

*Практическая работа №2 Построение геометрических фигур в заданном масштабе*

*Практическая работа №3 Построение развертки куба*

*Практическая работа №4 Построение развертки прямоугольного параллелепипеда*

*Практическая работа №5 Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба)*

*Практическая работа №6 Построение симметрических треугольников*

*Практическая работа №7 «Построение симметрических треугольников»*

*Практическая работа №8 «Построение симметричных окружностей»*

### **3. Описание материально - технического обеспечения образовательного процесса**

#### **Сведения об учебно-методическом комплексе:**

- Математика 5 класс - Перова М.Н., Капустина Г.М. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы—Москва «Просвещение», 2020г., 12-е издание

- Математика 6 класс - Перова М.Н., Капустина Г.М. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы—Москва «Просвещение», 2021г., 17-е издание

- Математика 7 класс – Алышева Т.В.. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы—Москва «Просвещение», 2022г., 16-е издание

- Математика 8 класс – Эк В.В. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы—Москва «Просвещение», 2023г., 16-е издание

- Математика 9 класс - Перова М.Н., Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы—Москва «Просвещение», 2024г., 12-е издание