

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Школа-интернат № 115 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья городского округа Самара»

«РАССМОТРЕНО»  
Центром методического  
объединения «Подросток»  
Протокол № 6  
от «21» мая 2021 г.  
Председатель ЦМО  
Буцына Е.А.

«УТВЕРЖДЕНО»  
Педагогическим советом  
школы-интерната №115  
Протокол № 8  
от «20» мая 2021 г.

Рабочая программа  
по учебному предмету «Математика»  
на 2021 – 2022 учебный год  
для 5 класса

Разработано

Буцыной Е.А.,  
учителем математики  
высшей квалификационной категории



№115 г.о.Самара,  
Самаринская Т.Ю.,  
E=mscou\_115@mail.  
ru

<b>№</b>	<b>Содержание рабочей программы по учебному предмету «Математика»</b>	<b>Стр.</b>
1.	Пояснительная записка	3
2.	Общая характеристика учебного предмета «Математика»	3
3.	Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане	6
4.	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»	6
5.	Содержание учебного предмета «Математика»	11
6.	Тематический план	12
7.	Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	13

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся 5 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), на основе Рабочей программы по учебному предмету «Математика» для 5-8 классов (Т.В. Алышева). ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. Математика./ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева - М.: Просвещение, 2021, учебного плана ГБОУ школы – интерната № 115 г. о. Самара на 2021 – 2022 учебный год.

Учебник – М. Н. Перова и Г. М. Капустина «Математика 5 класс». Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2020.

## **2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

В процессе обучения математике решаются следующие задачи:

- формировать и развивать математические знания и умения, необходимые для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемые в повседневной жизни;
- корректировать недостатки познавательной деятельности и повышать уровень общего развития;
- воспитывать положительные качества и свойства личности.

Специальные (коррекционные) цель и задачи:

Цель программы по учебному предмету «Математика» - коррекция недостатков познавательной деятельности обучающихся и их личностных качеств.

Задачи:

- скорректировать недостатки познавательной деятельности обучающихся и их личностные качества;
- обеспечить качественные изменения и поступательное развитие личности каждого обучающегося с учётом его учебных возможностей и возрастных особенностей.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;

- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Большое место в программе отводится привитию обучающимся практических умений и навыков с целью их подготовки к жизни: умение совершать необходимые покупки, оплачивать проезд в транспорте, производить необходимые измерения, вычисления (с использованием микрокалькулятора и без него); к овладению доступными им профессиями, к активному участию в труде.

Программа включает в себя методы обучения: личностно-ориентированное обучение и использование ИКТ на уроках математики. ИКТ можно использовать на любых этапах урока:

- ✓ при проведении устного счёта (возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения);
- ✓ при изучении нового материала (иллюстрирование разнообразными наглядными средствами; мотивация введения нового понятия; моделирование);
- ✓ при проверке фронтальных самостоятельных работ (быстрый контроль результатов);
- ✓ при решении задач обучающего характера (выполнение рисунков, составление плана работы; отработка определенных навыков и умений);
- ✓ при проверке домашнего задания;
- ✓ при проведении итоговых уроков в игровой форме.

Значимость данной программы состоит в том, что обучающиеся оперируют математическими знаниями, ориентируются в пространстве, во времени, в режиме дня, что позволяет им лучше адаптироваться в социуме.

Все учебные занятия проводятся в специально оборудованном кабинете математики.

На уроках применяются комплексно все методы обучения:

- словесные: рассказ учителя, обучающая беседа, чтение текстов учебника;
- наглядные: демонстрация таблиц, схем, презентаций и т. д.;
- практические: практические, самостоятельные и контрольные работы.

Принципы отбора основного и дополнительного материала связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными и психическими особенностями развития обучающихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены тесты и практические работы по темам, предусмотренные программой. Почти все практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Особое внимание уделяется развитию познавательной активности

обучающихся, их мотивации к самостоятельной учебной работе. В связи с этим, при организации учебно-познавательной деятельности предлагается работа с коррекционно-развивающими заданиями. В них включены задачи и примеры в различных видах, игры, рисунки и чертежи, схемы и таблицы, тесты, кроссворды, ребусы, и т.д. Эти задания выполняются в ходе урока или как дополнение к домашнему заданию.

Учебный предмет и рабочая программа направлены на то, чтобы пробудить у обучающихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

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

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с обучающимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода.

Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью почти каждого урока математики. Решение арифметических задач занимает 50 % учебного времени в процессе обучения математике. Сложные задачи состояются из хорошо известных детям простых задач. Решения всех видов задач записываются с наименованиями.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных

инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходит и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

При реализации программы можно использовать самостоятельные работы. Самостоятельно выполненная учеником работа проверяется учителем, допущенные ошибки выявляются и исправляются, с учеником проводится работа над ошибками.

Домашние задания обязательно ежедневно проверяются учителем.

Наряду с повседневным текущим контролем за состоянием знаний по математике проводятся 2-3 раза в четверти контрольные работы.

Предмет и программа в целом определяют оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству обучающихся школы.

### **3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане ГБОУ школы - интерната № 115 г. о. Самара на 2021 – 2022 учебный год:

**Количество часов по учебному плану**– 4 часа в неделю.

**Количество часов в год по программе**–136 часов.

**Количество часов по четвертям:**

I четверть – 32 часа;

II четверть – 32 часа;

III четверть – 40 часов;

IV четверть – 32 часа.

### **4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

#### **Личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В результате реализации рабочей программы и освоения учебного предмета «Математика» на конец учебного года у обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;

- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В результате реализации рабочей программы и освоения учебного предмета «Математика» на конец учебного года

*обучающийся получит возможность научиться:*

*минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1 - 1000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 и с записью чисел;
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;
- знание единиц измерения (мер) длины, масса, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знания денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным число в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя) с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных ситуациях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше» (меньше)...? (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга;

*достаточный уровень:*



- знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и их записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000.
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I-XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнения умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнения умножения и деления чисел в пределах 1000 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;
- знания радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.

### **Состав базовых учебных действий обучающихся**

Базовые учебные действия составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне.

***Личностные базовые учебные действия:***

- 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.

***Регулятивные базовые учебные действия:***

- 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 базовые 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, на 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.

***Коммуникативные базовые учебные действия:***

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

## 5. Содержание учебного предмета «Математика»

### Нумерация

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления.

Определение количества разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначения чисел I-XII.

### Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины - километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1000 м.

Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1000 г.; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

Преобразования чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы.

### Арифметические действия

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ,  $400 \cdot 2$ ,  $420 \cdot 2$ ,  $4 : 2$ ,  $400 : 2$ ,  $460 : 2$ ,  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд приемами устных вычислений.

Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} \pm 45 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ).

## Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

## Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2 - 3 арифметических действия.

## Геометрический материал

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны.

Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.

Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S их использование для обозначения геометрических фигур.

## 6. Тематический план учебного предмета «Математика»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них	
			Теорети- ческих	Контр. /пров.
1.	Сотня	28	27	1
2.	Тысяча	36	35	1
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	14	13	1
4.	Обыкновенные дроби	12	11	1
5.	Умножение и деление на 10, 100	6	6	
6.	Числа, полученные при измерении величин	8	8	
7.	Умножение и деление чисел в пределах 1000	26	25	1
8.	Итоговое повторение	6	5	1
	Итого.	136	130	6

## Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

### Формы организации учебных занятий:

- урок получения нового знания;
- урок закрепления новых знаний;
- урок обобщения и систематизации знаний;
- урок проверки и оценки знаний;
- урок коррекции знаний;
- комбинированный урок.

### Основные виды учебной деятельности:

виды деятельности со словесной основой (работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя), виды деятельности на основе восприятия образа, виды деятельности с практической основой (слушание объяснений учителя, участие во фронтальной беседе, решение примеров и задач, проверка хода и результата выполнения задания, выполнение измерений, построений, самостоятельная работа с учебником, работа с дидактическими материалами, выполнение домашних заданий).

### Формы организации работы на уроке:

1. Групповая форма.
2. Дифференцированно-групповая форма.
3. Индивидуально-групповая форма.
4. Индивидуальная форма.
5. Фронтальная форма.

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

### 7.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник - М.Н. Перова, Г.М. Капустина Математика 5 класс: Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. 15-е издание.- М.: «Просвещение», 2019.

2. М. Н. Перова «Методика преподавания математики в коррекционной школе» 4-е издание, переработанное. – М.: ВЛАДОС, 2011.

3. В. Волина «Праздник числа». Занимательная математика для детей. - М.: Знание, 1993

4. М. Н. Перова. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 2001.

7.2. Технические средства обучения: ноутбук, экранно-звуковые пособия.

7.3. Демонстрационный материал - измерительные инструменты и приспособления: размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки.

7.4. Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел.

7.5. Основные Интернет-ресурсы

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ

<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.apkpro.ru> – Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования

<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»

<http://www.it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей