

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР СОПРОВОЖДЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ  
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОПОЧЕЦКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»**

**Преподавание предметной области  
«Математика» для обучающихся  
с интеллектуальными нарушениями**

**Учитель математики высшей категории  
Иванова Светлана Геннадьевна**

**2025г.**

# Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика»

**Цель обучения** в V – IX классах максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

## **Задачи:**

- 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.

**Целью обучения** математике в X - XII классах является подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к самостоятельной жизни и трудовой деятельности, обеспечение максимально возможной социальной адаптации выпускников.

## **Задачи:**

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

## 2 этап обучения

Курс математики на II этапе обучения, в 5-9 классах, является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. 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.

## 3 этап обучения

Курс математики на III этапе имеет практическую направленность и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения математических знаний в повседневной жизни в различных бытовых и социальных ситуациях. Содержание представленного учебного материала в X - XII классах предполагает повторение ранее изученных основных разделов математики, которое необходимо для решения задач измерительного, вычислительного, экономического характера, а также задач, связанных с усвоением программы по профильному труду.

**□ Учебно-познавательная деятельность обучающегося с ИН отличается от привычной учебно-познавательной деятельности.**

Изучение математического материала для учащихся с интеллектуальными нарушениями представляет большие трудности, причины которых в первую очередь объясняются особенностями развития их познавательной и эмоционально-волевой сфер.

**□ В связи с наличием ряда трудностей при обучении детей математике, существуют особенности обучения предмету:**

- дети усваивают материал медленно и с большим трудом, при этом затрачивая очень много усилий, поэтому следует дозированно подавать материал;

- без достаточно длительной подготовки детям сложно усвоить новый материал. Всегда есть пропедевтический период;

- дети с трудом выделяют в понятиях существенные признаки, отличающие или объединяющие понятия, поэтому следует опираться на приемы сравнения, сопоставления и противопоставления (*сложение и вычитание, уменьшение на и увеличение на*);

- материал повторяется и закрепляется на каждом уроке.

- ❑ Наряду с формированием практических умений, детям дается и необходимое количество теоретических знаний.
- ❑ Материал должен быть более образным, эмоциональным, запоминающимся. Следует применять большое количество наглядности, разнообразные таблицы, счетный материал, карточки, дидактические игры, натуральные предметы и т.п.
- ❑ В зависимости от темы и целей каждого отдельного урока математики нужно подбирать самые разные методы преподнесения учебного материала, отдавая предпочтение коррекционным методам, направленным на развитие познавательной активности, мышления и речи учащихся.
- ❑ Использование активных форм обучения является основой развития познавательной компетентности школьника.
- ❑ Активные познавательные способности формируются и развиваются, когда ребёнок не просто слушатель, а активный участник в познавательном процессе.
- ❑ Практическая направленность преподавания математики, связь этого предмета с другими предметами, трудом и жизнью является одним из средств коррекции недостатков психофизического развития, подготовки учащихся к овладению профессией и дальнейшей социальной реабилитации.

□ Устный счет является одним из факторов успешной социализации обучающихся.

- Зрительно-слуховые упражнения, многофункциональные упражнения. Например «Числовой ряд».

Один ученик на доске записывает числа под диктовку учителя, затем ведется работа с данным числовым рядом: **1, 12, 6, 50, 31, 7, 25**

- ✓ назвать только однозначные;
- ✓ назвать только двузначные;
- ✓ назвать только круглые десятки;
- ✓ назвать число, в котором 3 дес. и 1 ед и т.д.;
- ✓ прочитать числа в прямом порядке;
- ✓ число, которое стоит третьим по счету;
- ✓ прочитать числа в обратном порядке;
- ✓ записать по памяти.
- ✓ Делаем вывод:- Сколько чисел записано на доске? - Сколько различных цифр использовали для записи данных чисел? В чем отличие числа от цифры.

# Задания на устный счет

-Использование демонстрационных карточек.

-Упражнение «Найди и исправь ошибку».

-Выпиши примеры на сложение в правый столбик, примеры на вычитание во второй столбик. Реши примеры.

- Выпиши примеры например с ответом (например)12 в правый столбик, а примеры с ответом 15 во второй.

-Реши и выпиши примеры, ответ которых однозначное число, в первый столбик, а пример, ответ которых двузначное число, - во второй столбик.

-Наблюдательные разминки.

-Тесты с выбором одного правильного ответа.

-Тесты с выбором всех правильных ответов.

- Тесты на установление соответствия.

## Найди и исправь ошибку.

$5+29=34$

$21+17=38$

$63-26=37$

$56-21=35$

$14+25=38$

$96-56=40$

## «Наблюдательные разминки».

Какое число лишнее, в какой строчке

По какому правилу записан каждый ряд чисел?

Продолжи его: 10 30 50... 14 34 54...

(Числа в первой и во второй строках записаны через 20.)

## 1. Тесты с выбором всех правильных ответов.

В каких числах 3 единицы?

а) 300; б) 23; в) 3; г) 503; д) 12

2. На сколько надо уменьшить 1м, чтобы получить 10 см?

а) на 9см; б) на 9 дм; в) на 90 см; г) на 9м

3. Произведение каких чисел равны 24?

А) 6 и 4; б) 2 и 8; в) 4 и 6; г) 3 и 8; д) 20 и 4

# Задания на устный счет

-Упражнения по определению времени или установки времени на часах время.

-Упражнения в названии времен года и очередности месяцев, дней недели.

Занимательные задачи.

Назови числа в порядке возрастания, начиная с самого маленького.

2 мин 6 с

2 ч 6 мин

2 недели 15ч

2 мес. 6 сут.

2 дня 6 ч.

6 сут.

2 г. 6 нед.

2 ч

**12 МЕСЯЦЕВ**

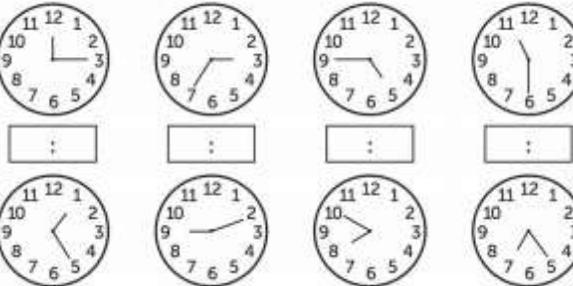
ПРЕДЫДУЩИЙ МЕСЯЦ	ТЕКУЩИЙ МЕСЯЦ	СЛЕДУЮЩИЙ МЕСЯЦ
Март	Апрель	Май
Февраль		
Сентябрь		
Июнь		
Август		
Январь		
Апрель		
Июль		
Октябрь		

**Занимательные задачи.**



«Первая голова Змея Горыныча в тайне от всех остальных ночью съела 56 кг конфет. Вторая голова утром 8 кг конфет, а у третьей болели зубы. Во сколько раз было больше съедено конфет ночью, чем утром?».

Напиши, сколько время показывают часы?



Each clock has a corresponding box below it for the time shown.

Соедини названия дней недели по порядку. А потом соедини их с цифрами.

1 ПОНЕДЕЛЬНИК

2 СРЕДА

3 ВТОРНИК

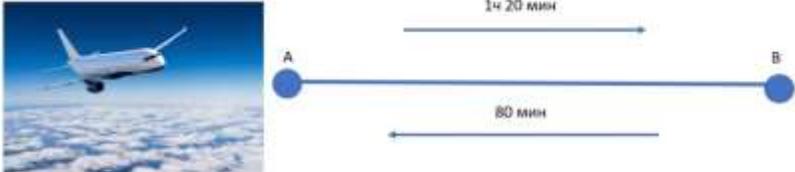
4 ПЯТНИЦА

5 ЧЕТВЕРГ

6 ВОСКРЕСЕНЬЕ

7 СУББОТА

Самолет пролетает расстояние от города А до города В за 1 час 20 минут. Обратный перелет занимает 80 минут. Как это можно объяснить?



The diagram shows a horizontal line with point A on the left and point B on the right. An arrow above the line points from A to B and is labeled '1ч 20 мин'. An arrow below the line points from B to A and is labeled '80 мин'.

# Практические задачи

❑ Практические задачи должны быть понятными, доступными для детей, не иметь незнакомых слов. В старших классах вводятся экономические термины, поэтому проводится соответствующая словарная работа с опорой на толковый словарь.

❑ На уроках математики необходимо привлекать знания, полученные учащимися на уроках географии, биологии, рисования, физической культуры, трудового обучения, основах социальной жизни.

Использование межпредметных связей помогает учителю осуществлять:

-смену форм обучения и видов деятельности в рамках одного урока;

-даёт возможность разнообразить наглядность на уроке;

-самостоятельную деятельность организовывать как на уроке, так и за его рамками.

❑ Содержательная часть практико-ориентированных задач основывается на настоящих и будущих экономических и социальных ролях учащихся:

Я– собственник,

Я – участник финансового рынка,

Я – потребитель,

Я – производитель и др.

# Практические задачи

## Решите задачу.



«Для приготовления каши бабушка из килограммового пакета крупы трижды брала по 220 г крупы. Сколько крупы осталось в пакете? Сколько раз еще бабушка сможет сварить кашу, воспользовавшись крупой из этого пакета?»



## Решите задачу.

Купили 1 кг сахарного песка по цене 59 руб. Какую сдачу должен получить покупатель со 100 руб.?

Покупка



Сахарный песок  
59 руб.

Наличные деньги



Сдача



## Реши задачу.

На куртке сломался замок «молния». Новая «молния» стоит 450 руб., а вставка «молнии» в ателье стоит .... руб. Сколько стоит ремонт куртки?



\* Прейскурант цен – это сборник цен (тарифов) по группам и видам товаров и услуг.



## Задача на тему «Покупки».

В кошельке 1000 рублей. Нужно купить муку (.....руб.), 1 десяток яиц (...руб.), молоко и 3 кг (...руб.) картофеля. А на сдачу можно купить всё, что вы захотите. Посчитайте, какая сумма останется у вас после покупки. Что бы вы купили на сдачу? Объясните свой выбор.



## Реши задачу.

Для ремонта квартиры купили 32 рулона обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 5 рулонов?



## СКОЛЬКО СДАЧИ БУДЕТ У ТЕБЯ?



СВИТЕР СТОИТ 1200 РУБЛЕЙ  
ДЖИНСЫ СТОЯТ 2350 РУБЛЕЙ  
КРОССОВКИ 1300 РУБЛЕЙ



# Практические задачи

## Задача «Семейный бюджет».

Семья состоит из 4 человек. Отец работает механиком и получает зарплату **32000 руб.** Мама работает поваром и получает **23000 руб.** Бабушке платят пенсию **18000 руб.** Сын учится в школе.

На продукты питания данной семье необходимо **38000 руб.** в месяц, расходы на транспорт примерно **4300 руб.**, на лекарства для бабушки — **3200 руб.**, квартплата — **6530 руб.**

- Каков месячный доход этой семьи?
- Подсчитай расход семьи за месяц.
- Сколько денег остается в месяц на другие покупки?



## Задача №2.

«Вы всю неделю провели на Исковском озере – рыбачили. Поймали 4 ведра рыбы сушак по 10 кг в каждом ведре».

а) Сосед вам предлагает обменять 2 ведра рыбы на 2 таких же ведра с клюквой.

Выгодно ли это, если:

цена 1кг рыбы сушак – 320руб.

цена за 1кг клюквы – 300 руб.

б) Если вы не согласны на сделку с соседом, что вы будете делать с рыбой?

— продадите по 1кг, так чтобы что-то и себе осталось?

— продадите всю рыбу и отправитесь опять на рыбалку?

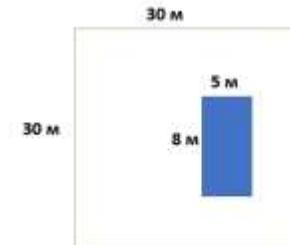
— оставите себе все 4 ведра, но выгодно ли это?



Дачный земельный участок — это земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им в целях отдыха. На таком участке можно возвести жилое строение без права регистрации проживания в нём или жилой дом с правом регистрации проживания в нём, а также хозяйственные строения и сооружения, а ещё выращивать плодовые, ягодные, овощные, бахчевые или иные сельскохозяйственные культуры и картофель.

## Задача № 4.

Дачный участок имеет форму квадрата, стороны которого равны 30 м. Размеры дома, расположенного на участке и имеющего форму прямоугольника, — 8 м × 5 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



## Задача №3.

В здании требуется установить 8 новых металлопластиковых окон. В таблице приведена информация о расценках трёх фирм, одной из которых предполагается поручить выполнение этого заказа. Какова стоимость самого выгодного варианта установки окон?

Фирма	Стоимость окна (руб. за шт.)	Стоимость работ (руб.)	Доставка (руб.)
A	4600	7000	900
B	4800	6000	Бесплатно
C	4900	5000	Бесплатно

Металлопластиковое окно — это оконная конструкция, состоящая из ПВХ-профиля, который укреплен каркасом из металла.

Преимущества металлопластиковых окон:

- устойчивость к валаму;
- способность переносить высокие ветровые нагрузки;
- устойчивость к температурным деформациям;
- возможность остекления проёма с большой площадью.

Срок службы большинства металлопластиковых окон из качественных профильных систем достигает 60 лет

## Задача.

- В семье 4 человека. Сколько стоит месячная оплата для семьи за холодную воду, если не установлен счётчик холодной воды? Как изменится плата за воду, если поставить счётчик?

Тариф - 39р.53к. Норматив расхода воды на чел. - 5,48 кубометров.



## Задача № 7.



Весной Федя сделал скворечник. Длина которого 3дм, ширина 2 дм, высота 5 дм. Чему равен объём скворечника?



$$V = a \cdot b \cdot c \quad (\text{дм}^3)$$

# Информационно- компьютерные технологии

- ❑ Мультимедийные презентации позволяют применять различные виды и формы учебной деятельности: получение информации, практические задания, контроль уровня знаний, и т.д.
- ❑ Презентации обеспечивают методическую и дидактическую поддержку различных этапов урока. Их содержание помогает создавать наглядные образы.
- ❑ Интерактивные компьютерные программы по математике-могут использоваться для закрепления, проверки и оценки полученных математических навыков.
- ❑ Применение ИКТ позволяет:
  - регулировать темп предъявления информации в соответствии с возможностями школьников с интеллектуальной недостаточностью;
  - регулировать объем информации, что способствует лучшему усвоению материала;
  - включать задания, тесты, вопросы, дидактические игры разного уровня сложности, что способствует актуализации имеющихся знаний, закреплению и обобщению полученных в ходе урока сведений, осуществляя индивидуальный подход;
  - в случае затруднений, у педагога есть возможность неоднократного возвращения к нужному слайду (для уточнения, получения подсказки в виде разъяснения или выбора варианта ответа);
  - осуществлять самопроверку при показе на экране правильного ответа.

# Система оценки достижений образовательных результатов

□ Освоение обучающимися ФАООП УО (вариант 1) предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных:

-личностные включают индивидуально-личностные качества, жизненные и социальные компетенции обучающегося, ценностные установки.

-предметные включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность к их применению.

□ АООП определяет два уровня овладения предметными результатами (минимальный и достаточный).

□ Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий.

□ Критерии оценки предметных результатов:

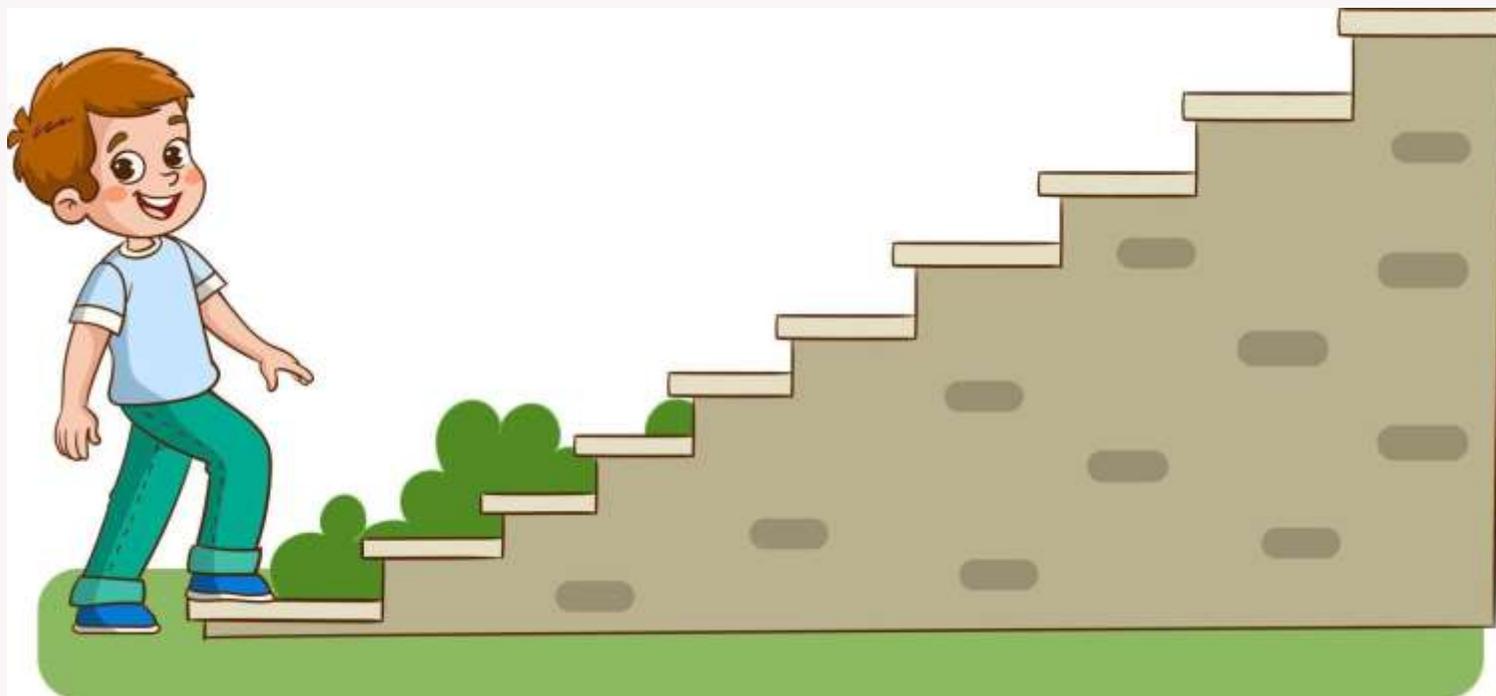
-«5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

-Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочётов.

-Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

-Оценка «2» - не ставится.

**Обучение математике можно сравнить с лестницей, на которой нельзя пропустить ни одной ступеньки.**



**Благодарю за внимание!**

