

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Заречный  
«Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи»

Принято  
на педагогическом  
совете

от            протокол № 3  
           30.08.2018г.           



УТВЕРЖДЕНА:  
Приказом  
директора МБОУ ГО  
Заречный «ЦППМиСП»  
№ 81\* от 03.09.2018г.

**Рабочая программа  
по предмету «Математические представления»  
для учащихся по АООП  
с умеренной и тяжелой умственной отсталостью,  
1-4 классы**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

« 31 » августа            2018г.

Составитель:

Лушина Р.А.,

Учитель начальных классов.

г. Заречный  
2018

## Структура рабочей программы

Титульный лист

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Описание места учебного предмета
4. Содержание учебного предмета
5. Тематическое планирование
6. Планируемые результаты изучения учебного предмета
7. Система контрольно-измерительных материалов
8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса
9. Приложения к программе

## 1. Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе Конституции РФ, Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ, Федерального государственного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденными Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014г. № 1599, Методических рекомендаций Министерства образования и науки Российской Федерации по совершенствованию деятельности Центров психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи.

Рабочая программа рассчитана на обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальные нарушения), на фоне глубокого недоразвития речи и значительных нарушений общей и мелкой моторики. Программа учитывает специфические особенности умственного, сенсорного, моторно-двигательного, речевого и социально-личностного развития

Рабочая программа по предмету «Математические представления» 1-4 классов для обучающихся с тяжелой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана на основе адаптированной программы: Программа обучения учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью / Л.Б. Баряева, Д.И. Бойков, В.И. Липакова и др.; Под.ред. Л.Б. Баряева, Н.Н. Яковлевой. – СПб.; ЦПК проф. Л.Б. Баряева, 2011.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

### **Цель программы:**

Развитие социально-бытовых навыков у детей с выраженной умственной отсталостью для успешной адаптации в обществе.

### **Задачи программы:**

Формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количественных (дочисловых), пространственных, временных представлениях. Формирование представлений о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность. Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач на комплексной основе с использованием разных видов деятельности: игровой, элементарно трудовой, конструктивной, изобразительной.

### **Коррекционные задачи:**

- уточнение уровня сформированности элементарных математических представлений у учащихся;
- определение потенциальных возможностей развития элементарных математических представлений у учащихся;
- формирование у детей положительного эмоционального отношения к урокам по развитию элементарных математических представлений;
- развитие интереса и положительного отношения к играм и игрушкам;
- формирование умения адекватно использовать простые игрушки в соответствии с их функциональным назначением (совместно с взрослым, по подражанию действиям взрослого);

- развитие интереса и потребности к эмоциональному общению с педагогом и с детьми по ходу занятия (с использованием вербальных и невербальных средств);
- формирование и закрепление у детей социально – бытовых навыков, связанных с использованием элементарных математических представлений.

## 2. Общая характеристика предмета

У ребёнка с тяжелой степенью умственной отсталости очень глубоко, грубо недоразвита познавательная деятельность с ее процессами анализа и синтеза, что особенно ярко обнаруживается при обучении их математическим представлениям. Также не возникает подлинного понятия о числе и о составе числа, дети с большим трудом овладевают конкретным счетом, а переход к абстрактному счету для них затруднен. Обучающиеся малоспособны к самостоятельной целенаправленной длительной деятельности, вследствие имеющихся нарушений в познавательных процессах и эмоционально - волевой сфере.

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов коррекционных школ, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными социально - трудовыми навыками.

Обучение математике организуется на практическо-наглядной основе и должно быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению социально - трудовыми знаниями и навыками, учить использовать математические знания в жизненных ситуациях.

Уроки математики необходимо обеспечить соответствующей системой наглядных пособий для индивидуальной работы учителя, а так же раздаточным дидактическим материалом для самостоятельных работ обучающегося. На уроках необходимо пробудить 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.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащегося. Поэтому на уроках математики учитель учит ребёнка повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с множеством.

## 3. Описание места учебного предмета

«Математические представления» входит в образовательную область «Математика» варианта 2 АООП образования обучающихся с умеренной, тяжелой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития, как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с умственной отсталостью.

## 4. Содержание учебного предмета

№	Название темы и содержание	Кол-во часов по данной теме	Формы и методы работы	Планируемые результаты освоения учебного предмета по данной теме		Методическое информационно-техническое обеспечение
				Предметные результаты	Личностные результаты	

1	Величины	24	Наглядный: иллюстрация  Практический: игры, упражнения,	определять цвет, величину, массу, размеры, форму предметов; сравнивать предметы по величине, размеру наложением, приложением.	Осознание себя как ученика, заинтересованно посещение школы, обучением. Вступать в контакт и работать в коллективе. Обращаться за помощью и принимать помощь. Слушать и понимать инструкцию. Конструктивно взаимодействовать с людьми. Использовать социально-приемлемые формы поведения	Иллюстрации, игры для развития сенсомоторных процессов, настольно-печатные игры, развивающие игрушки, канц. товары, пиктограммы
2	Пространственные представления	22	Наглядный: иллюстрация  Практический: игры, упражнения,	определять положение предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга; слова, их обозначающие;	Положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия. Вступать в контакт и работать в коллективе. Обращаться за помощью и принимать помощь.	Иллюстрации, игры для развития сенсомоторных процессов, настольно-печатные игры, развивающие игрушки, канц. товары, пиктограммы
3	Геометрические фигуры	10	Наглядный: иллюстрация  Практический: игры, упражнения,	Определять форму, цвет, название геометрических фигур	Положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия. Вступать в контакт и работать в коллективе.	Иллюстрации, игры для развития сенсомоторных процессов, настольно-печатные игры, развивающие игрушки, канц. товары, пиктограммы

					Обращаться за помощью и принимать помощь.	
4	Числа	12	Наглядный: иллюстрация  Практический: игры, упражнения,	сравнивать числа 1-5; выполнять арифметические действия : сложение и вычитание; знать количественные, порядковые числительные в пределах 5; осуществлять счет в обратном порядке от четырех;	Самостоятельно в выполнении учебных заданий Использование социально приемлемых правил поведения в обществе. Вступать в контакт и работать в коллективе. Обращаться за помощью и принимать помощь. Слушать и понимать инструкцию. Конструктивно взаимодействовать с людьми. Использовать социально-приемлемые формы поведения	Иллюстрации, игры для развития сенсомоторных процессов, настольно-печатные игры, развивающие игрушки, канц. товары, пиктограммы

### 5. Тематическое планирование 1-4 класс

Название темы	1 класс				2 класс				3 класс				4 класс			
	Iч	IIч	IIIч	IVч	Iч	IIч	IIIч	IVч	Iч	IIч	IIIч	IVч	Iч	IIч	IIIч	IVч
1. Величины	6	8	6	6	6	5	8	4	6	7	8	5				
2. Пространство	6	4	12		5	6	11		5	4	11					
3. Геометр. фигуры	4	4			4	4			4	4						
4. Число				10				11				10				
5. Контроль					1	1	1	1	1	1	1	1				
итого	16	16	18	16	16	16	20	8	16	16	20	16				

Количество учебных часов по предмету «Математические представления» распределяется следующим образом:

1 класс – 33 учебные недели – 66 уроков – 2 урока в неделю;

2-4 класс – 35 учебных недели – 70 уроков – 2 урока в неделю.

## **6. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### ***Обучающиеся должны уметь:***

- адекватно использовать простые игрушки в соответствии с их функциональным назначением (совместно с взрослым, по подражанию действиям взрослого);
- использовать социально – бытовых навыки, связанных с использованием элементарных математических представлений.
- иметь положительное эмоциональное отношение к урокам по развитию элементарных математических представлений;
- действовать совместно со взрослым
- действовать по подражанию действиям учителя;
- действия по образцу, по словесной инструкции;
- владеть приёмами наложения и приложения, обводки шаблонов, трафаретов для закрепления представлений о форме, величине и количестве предметов;
- выполнять элементарные счётные действия с множеством предметов на основе слухового, тактильного, зрительного восприятия;
- воспроизводить величины, формы предметов, цифры с помощью пантомимических средств (показ руками), на основе предварительного тактильного и зрительного обследования предметов, изображений цифр;
- самостоятельно рассматривать, называть формы, количества предметов в окружающей действительности, в игровой ситуации, на картинке;
- соотносить натуральные предметы с объёмными и предметными изображениями;

### **Предметные результаты освоения программы**

Математические представления:

1) элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления:

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности;
- умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;
- умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один - много).

### ***Планируемый результат освоения программы***

Обучающейся должен уметь:

- ✓ выделять 1 и много предметов из группы;
- ✓ соотносить количество 1 с количеством пальцев;
- ✓ сравнивать множества по количеству, используя практические способы сравнения (переливание, пересыпание), обозначая словами больше, меньше, поровну, пусто;
- ✓ различать предметы по величине;
- ✓ выполнять по подражанию простейшие манипуляции с объёмными формами из детского конструктора, используя две формы (кубик, «крыша»);
- ✓ понимать слова, используемые учителем при создании конструкций: возьми, поставь, принеси, кубик, кирпичик, дорожка, лесенка, ворота;
- ✓ сооружать несложные постройки по образцу и словесной инструкции из строительного, природного и бросового материала;
- ✓ ориентироваться в пространстве и времени.

Обучающейся должен знать:

- ✓ количественные понятия: один, много, поровну;
- ✓ величину: большой – маленький;
- ✓ форму: шар, куб, «крыша» (треугольная призма);
- ✓ название, расположение и назначение помещений в школе.

***Личностные планируемые результаты:***

***Формирование персональной идентичности***

*Физические характеристики персональной идентификации:*

- определяет свои внешние данные (цвет глаз, волос, рост и т.д.);
- определяет состояние своего здоровья;

*Гендерная идентичность*

- определяет свою половую принадлежность (без обоснования);

*Возрастная идентификация*

- определяет свою возрастную группу (ребенок, подросток, юноша);
- проявляет уважение к людям старшего возраста.

***Формирование социально – эмоциональной составляющей***

*«Уверенность в себе»*

- осознает, что может, а что ему пока не удастся;

*«Чувства, желания, взгляды»*

- понимает эмоциональные состояния других людей;
- понимает язык эмоций (позы, мимика, жесты и т.д.);
- проявляет собственные чувства;

*«Социальные навыки»*

- умеет устанавливать и поддерживать контакты;
- умеет кооперироваться и сотрудничать;
- избегает конфликтных ситуаций;
- пользуется речевыми и жестовыми формами взаимодействия для установления контактов, разрешения конфликтов;
- использует элементарные формы речевого этикета;
- принимает доброжелательные шутки в свой адрес;
- охотно участвует в совместной деятельности (сюжетно-ролевых играх, инсценировках, хоровом пении, танцах и др., в создании совместных панно, рисунков, аппликаций, конструкций и поделок и т. п.);

***Компоненты социально – познавательной сферы***

*Мотивационно – личностный блок*

- испытывает потребность в новых знаниях (на начальном уровне)
- стремится помогать окружающим

***Навыки адаптации***

*Биологический уровень*

- сообщает о дискомфорте, вызванном внешними факторами (температурный режим, освещение и т.д.)
- сообщает об изменениях в организме (заболевание, ограниченность некоторых функций и т.д.)

***Освоение доступных социальных ролей***

*Осознает себя в следующих социальных ролях:*

- семейно – бытовых;

***Развитие мотивов учебной деятельности***

- проявляет мотивацию благополучия (желает заслужить одобрение, получить хорошие отметки);

***Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах***



Ответственность за собственное здоровье, безопасность и жизнь

- осознает, что определенные его действия несут опасность для него;

Ответственность за собственные вещи

- осознает ответственность, связанную с сохранностью его вещей: одежды, игрушек, мебели в собственной комнате;

Экологическая ответственность

- не мусорит на улице;
- не ломает деревья;

**Формирование эстетических потребностей, ценностей, чувств**

- воспринимает и наблюдает за окружающими предметами и явлениями, рассматривает или прослушивает произведения искусства;

**Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками**

- принимает участие в коллективных делах и играх;
- принимать и оказывать помощь.

**Планируемые результаты коррекционной работы:**

- умеет рассматривать различные по качеству материалы: бумагу, ткань, природный материал и т.д.;

- умеет фиксировать взгляд на объекте;

- умеет воспринимать, удерживать изделие в руках рассматривая его со всех сторон;

- сжимает, разглаживает, разрывает, сгибает бумагу различной фактуры;

- скатывает из бумаги шарики;

- раскладывает кусочки ткани на столе;

- рисует на бумаге, заворачивает в бумагу предметы

- выполняет последовательно организованные движения;

- играет с кубиками, карандашами, палочками и т.д.;

- складывает в банку природный материал, доставать его из банки ложкой (пальцами);

- складывает (достаёт) карандаши в (из) коробки;

- раскладывает по блюдцам разный природный материал;

- разминает пластилин двумя руками, расплющивает его на дощечке, между ладоней, разрывает пластилин на мелкие и большие части, соединяет пластилин, отщипывает пластилин пальцами, раскатывает пластилин прямыми и круговыми движениями;

- строит из двух трех кубиков (деревянных, пластмассовых) простые конструкции (стол, стул, домик);

- играет с учителем в элементарные сюжетные игры (кукла пришла в домик, села на стул и т.д.);

- может смочить и отжать ткань (губку), вытирать ткань (губкой) различные поверхности, складывать, скатывать ткань, завязывать ткань в узелок;

- узнает материалы на ощупь, по звуку;

- строит из кубиков башню;

- наполняет железные и пластиковые сосуды различными предметами;

- играет с конструктивными материалами.

**Планируемые результаты сформированности базовых учебных действий**

Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;

- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью;

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

- организовывать рабочее место;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность;
- следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения.

Формирование учебного поведения:

1) направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание):

- фиксирует взгляд на звучащей игрушке;
- фиксирует взгляд на яркой игрушке;
- фиксирует взгляд на движущей игрушке;
- переключает взгляд с одного предмета на другой;
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики;
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса;
- фиксирует взгляд на изображении;
- фиксирует взгляд на экране монитора.

2) умение выполнять инструкции педагога:

- понимает жестовую инструкцию;
- понимает инструкцию по инструкционным картам;
- понимает инструкцию по пиктограммам;
- выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником

на данном этапе обучения).

3) использование по назначению учебных материалов:

- бумаги;
- цветной бумаги;
- пластилина.

4) умение выполнять действия по образцу и по подражанию:

- выполняет действие способом рука-в-руке;
- подражает действиям, выполняемым педагогом;
- последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога;
- выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога.

Формирование умения выполнять задание:

1) в течение определенного периода времени:

- способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 3-4 мин.

2) от начала до конца:

- при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца.

3) с заданными качественными параметрами:

- ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу.

Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.:

- ориентируется в режиме дня, расписании уроков с помощью педагога;

- выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план) с помощью педагога.

## 7. Система контрольно-измерительных материалов

Паспорт развития учащихся

Этапы мониторинга:

1. **Стартовая диагностика:** проводится в начале учебного года, для выявления уровня актуального развития ребёнка, его потенциальные возможности.

2. **Текущая диагностика:** проводится в середине учебного года, позволяет оценить эффективность применяемых методов и приёмов содержания коррекционно-развивающей работы, наблюдать динамику развития ребёнка.

3. **Итоговая диагностика:** проводится в конце учебного года, определяет характер динамики развития и позволяет составить дальнейший образовательный маршрут ребёнка или класса.

#### **Критерии оценивания**

<b>Показатели самостоятельности учащегося</b>	<b>отметка</b>
Действия выполняются взрослым (ребёнок пассивен)	3
Действия выполняются ребёнком:	
- со значительной помощью взрослого	4
- с частичной помощью взрослого	4
- по подражанию или по образцу	4
- по последовательной инструкции (по изображению или вербально)	5
- самостоятельно	5

#### **8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

В процессе обучения элементарным математическим представлениям используются следующие **методы** и **приемы** обучения:

- совместные действия детей и взрослого;
- действия по подражанию действиям учителя;
- действия по образцу, по словесной инструкции;
- приёмы наложения и приложения, обводки шаблонов, трафаретов для закрепления представлений о форме, величине и количестве предметов;
- элементарные счётные действия с множеством предметов на основе слухового, тактильного, зрительного восприятия;
- воспроизведение величины, формы предметов, цифры с помощью пантомимических средств (показ руками), на основе предварительного тактильного и зрительного обследования предметов, изображений цифр;
- предварительное рассматривание, самостоятельное называние, показ по словесной инструкции педагога формы, количества предметов в окружающей действительности, в игровой ситуации, на картинке;
- соотнесение натуральных предметов с объёмными и предметными изображениями;
- подготовительные наблюдения на прогулках и экскурсиях за явлениями в природе в разное время года, изменениями, происходящими в течение дня с целью формирования временных представлений;
- обыгрывание предметов, определение их функционального назначения, свойств и качеств для последующего более точного использования в процессе математической деятельности.

#### **Перечень оборудования и дидактического материала.**

Строительный материал: мягкие модули, крупный деревянный строительный материал, строительные наборы, состоящие из однотонных и разноцветных предметов различной геометрической формы, пластмассовые конструкторы (ЛЕГО); наборы мозаики: пластмассовые и магнитные различных геометрических форм и размеров; сборно – разборные игрушки: матрёшки, пирамидки, сказочные персонажи, куклы,

животные; наборы мелких сюжетных игрушек: зайчики, мишки, рыбки и т. д.; набор картинок (сюжетных и предметных): разрезных, с прорезями круглой, квадратной, треугольной формы; наборы фигурок людей и животных из плотной ткани, картона или плотной бумаги для фланелеграфа; наборы палочек; фланелеграф; магнитные доски; сыпучие материалы: горох, фасоль, речной песок, манная крупа, рисовая крупа; набор коробок, прозрачные ёмкости; наборы геометрических фигур; штампы, трафареты; пуговицы разного размера и различных цветов; природный материал: ракушки, камушки, шишки, жёлуди, каштаны; муляжи овощей и фруктов; коробки – вкладыши; материалы М. Монтессори; настольные игры: «Цвет и форма», «Где чей домик?», «Бабочки и цветы», «Времена года»...

Учебно-методическое пособие «дары Фребеля»,

Развивающая предметно- игровая система «Соты Кайе»

Учебно-методический комплекс «счетные палочкиКюизенера»

---

**Учебно-методический комплекс.**

«Математика» 1 класс, Т.В. Алышева, Москва «Просвещение» 2010

**Дидактические пособия для учителя:**

1. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8 вида: учебник для вузов-М.: Владос,1999.
2. Математика и конструирование в 1 классе специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Пособие для учителя.
3. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе.
4. Боровская И. К., Ковалец И. В. Развиваем пространственные представления у детей с особенностями психофизического развития.
5. Графические диктанты – сборник упражнений

Рабочая программа структурирована в виде тематических блоков:

- игры со строительными материалами и дидактическими игрушками (сборно - разборными, мозаикой, палочками);
- количественные представления;
- представление о величине (большой – маленький);
- временные представления.

### ***Сведения об авторе***

*Лушина Роза Ахатовна* – учитель начальных классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа Заречный «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи».

Образование высшее. Закончила Свердловский государственный педагогический институт - учитель начальных классов.

Прошла курсы повышения квалификации: Организация и содержание образовательной деятельности и соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью в ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования» в 2017г.; Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» в 2017г.

Имеет соответствие занимаемой должности по должности учитель.