

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Костомукшского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением математики»**

РАССМОТРЕНО
на методическом совете
протокол от 29.08.2022 г. №1

Руководитель МС Н.С.Шумкина

УТВЕРЖДАЮ

Приказ от 29.08.2022 г. № 107

Директор

М.С.Нерובה



**АДАптированная
основная общеобразовательная программа
образования обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 1**

**Рабочая программа
по предмету «Математика»
(1¹-4 классы)**

Разработчик:
Дашевская А.В., учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по математике составлена для обучающихся по АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые находятся на индивидуальном обучении на дому, на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
на основании учебно-методических документов:
 - адаптированной образовательной программы МБОУ КГО «СОШ №3»;
 - программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для 1-4 классов, Сб.1./ под ред. В.В. Воронковой.- М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2014

Программа реализуется в течение 5 лет в связи с введением дополнительного класса.

На реализацию программы в учебном плане обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), находящегося на индивидуальном обучении на дому, выделено: 1 класс – 2 ч в неделю (66 часов), 1¹ класс – 2 ч в неделю (66 часов), 2 класс – 2 ч в неделю (68 часов), 3 класс – 2 ч в неделю (68 часов), 4 класс – 2 ч в неделю (68 часов). Всего 336 часов учебных занятий по курсу.

Особые образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Недоразвитие познавательной, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляется не только в качественных и количественных отклонениях от нормы, но и в глубоком своеобразии их социализации. Они способны к развитию, хотя оно и осуществляется замедленно, атипично, а иногда с резкими изменениями всей психической деятельности ребёнка. При этом, несмотря на многообразие индивидуальных вариантов структуры данного нарушения, перспективы образования детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) детерминированы в основном степенью выраженности недоразвития интеллекта, при этом образование, в любом случае, остается нецензовым.

Таким образом, современные научные представления об особенностях психофизического развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся: время начала образования, содержание образования, разработка и использование специальных методов и средств обучения, особая организация обучения, расширение границ образовательного пространства, продолжительность образования и определение круга лиц, участвующих в образовательном процессе.

Для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характерны следующие специфические образовательные потребности:

- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе коррекционной работы;
- научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования;
- доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования;

- систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений; специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним;
- развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка к обучению и социальному взаимодействию со средой;
- специальное обучение способам усвоения общественного опыта — умений действовать совместно с взрослым, по показу, подражанию по словесной инструкции;
- стимуляция познавательной активности, формирование позитивного отношения к окружающему миру.

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей обучающихся возможно на основе реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы. В свою очередь, это позволит формировать возрастные психологические новообразования и корректировать высшие психические функции в процессе изучения обучающимися учебных предметов, а также в ходе проведения коррекционно-развивающих занятий.

Общая характеристика учебного предмета математика¹-4 класс (5 лет обучения)

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

формирование доступных умственно 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;

Цели образовательно-коррекционной работы в 1 дополнительном классе.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в первом дополнительном (I') классе неразрывно связана с целью реализации АООП и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, подготовки их к жизни в современном обществе .

Организация первого дополнительного (I') класса направлена на решение диагностико-пропедевтических задач, которыми необходимо руководствоваться при осуществлении образовательной деятельности по изучению математики на данном этапе.

Задачи образовательно-коррекционной работы в процессе изучения математики в первом дополнительном (I') классе состоят в следующем:

1) выявить имеющиеся знания и умения обучающейся по математике и индивидуальные возможности, особенности психофизического развития ребенка, оказывающие влияние на овладение учебными умениями и навыками;

2) сформировать у обучающегося физическую, социально-личностную, коммуникативную и интеллектуальную готовность к освоению АООП в предметной области «Математика»;

3) сформировать готовность к участию в различных видах деятельности на уроках математики, в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем ;

4) обогатить представления обучающегося о предметах и явлениях окружающего мира на основе усвоения элементарных дочисловых математических представлений;

5) сформировать у обучающегося начальные математические знания и умения, готовность их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения.

В программу по математике включен геометрический материал, который предусматривает ознакомление обучающегося с элементами наглядной геометрии. Школьник научится узнавать, называть, различать геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) и тела (шар, куб, брус); научится определять форму предметов окружающей действительности на основе соотнесения их с геометрическими фигурами.

Главной специфической является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление следует проводить с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающейся, способствующих коррекции и развитию у неё приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Необходимо также средствами математики оказывать влияние на коррекцию и развитие у обучающейся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая его индивидуальные особенности и возможности.

Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) рабочей программы по предмету «математика» 1¹-4 класс (5 лет обучения).

Личностные :

У обучающегося будут сформированы

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

Обучающийся получит возможность для формирования

- начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- социально-бытовых умений, используемых в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятия и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развития навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной

- отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс.

Предметные результаты учебного предмета «Математика» включают освоенные обучающимися знания и умения, готовность их применения. Предметные результаты учащихся с лёгкой УО не являются основным критерием при принятии решения о переводе учащихся в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

В программе учебного предмета «Математика» выделены два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех учащихся с лёгкой УО.

Минимальный уровень является обязательным для всех учащихся с лёгкой УО. Освоение предметных результатов зависит от психофизических, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся с лёгкой УО. Отсутствие достижения этого уровня по предмету «Математика» не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы.

**Предметные результаты:
Обучающийся получит возможность научиться.**

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
1	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1-5 в прямом порядке; – различать предметы по цвету, массе, форме; – выделять из группы предметов один или несколько предметов, обладающих определенными свойствами: цвет, величина, форма; – оценивать и сравнивать количество предметов, выделять лишние, недостающие предметы; – ориентироваться на листе бумаги; – узнавать, называть геометрические фигуры, определять форму знакомых предметов; – писать цифры 1, 2, 3, 4, 5; соотносить количество 	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1-5 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания; – сравнивать числа на предметах и отвлеченно, уравнивать предметные совокупности; – обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету; – проводить прямую линию с помощью линейки; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания в пределах 5; – решать задачи на нахождение суммы, остатка на предметных множествах, записывать решение в виде примера;

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<p>предметов с соответствующим числом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 5 с помощью счетного материала; – решать задачи на нахождение суммы, остатка, выполняя самостоятельно действия с предметами. 	<ul style="list-style-type: none"> – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи с помощью учителя; – различать прямые, кривые линии.
2	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—10 в прямом порядке; – понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания. – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 10 с помощью учителя; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 10; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении; – решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи при помощи учителя; – чертить отрезок с помощью учителя. 	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—10 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; – считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 1, 2, в пределах 10; – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 10; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 10; – различать числа, полученные при счете и измерении; – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи с помощью учителя; – различать прямые линии, кривые линии, отрезок. – чертить прямоугольник (квадрат), треугольник по точкам (с помощью учителя)
3	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке; – понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, – знать названия компонентов сложения, вычитания, 	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания; – знать названия компонентов сложения, вычитания;

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<ul style="list-style-type: none"> – знать переместительное свойство сложения; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; – знать названия элементов четырехугольников; – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20 с помощью учителя; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20 с помощью учителя; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении одной мерой; – определять время по часам с точностью до 1 час с помощью учителя; – решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи при помощи учителя; – решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); – различать прямую, кривую линии, отрезок; – чертить прямоугольник (квадрат), треугольник (с помощью учителя). 	<ul style="list-style-type: none"> – знать переместительное свойство сложения; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; – знать названия элементов четырехугольников, прямоугольников, квадрата; – считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 1, 2, в пределах 20; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20; – практически пользоваться переместительным свойством сложения; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении одной мерой; – определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 часа; – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; – кратко записывать, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); – различать прямую, кривую линии, отрезок; – чертить прямоугольник квадрат, треугольник (с помощью учителя).
4	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке с помощью учителя; – понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, 	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<p>умножения и деления (на равные части).</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать названия компонентов сложения, вычитания; – знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; – называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года с помощью учителя; – знать названия элементов четырехугольников; – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100 с помощью учителя; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного с помощью учителя; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения с помощью учителя; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году с 	<p>равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать названия компонентов сложения, вычитания; – знать таблицы умножения чисел в пределах 20; – понимать связь таблиц умножения и деления; – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; – знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; – знать названия элементов четырехугольников. – считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<p>помощью учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; – решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью учителя; 	<ul style="list-style-type: none"> – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; – кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя). – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; – чертить прямоугольник (квадрат), треугольник.
5	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; – понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); – знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; – знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; – понимать связь таблиц умножения и деления; – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, 	<ul style="list-style-type: none"> – знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления; – знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; – знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; – понимать связь таблиц умножения и деления;

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<p>массы, времени, стоимости и их соотношения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; – знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур с помощью учителя; – знать названия элементов четырехугольников; – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; – решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; – решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); – различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; – узнавать, называть, чертить, 	<ul style="list-style-type: none"> – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; – знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; – знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур; – знать названия элементов четырехугольников; – считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев

Класс / год обучения	Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
	<p>моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; – чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя). 	<p>в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; – кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); – различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; – узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения; – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; – чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Планируемые предметные результаты на конец обучения в младших классах (4 класс).

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);

знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;

определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;

решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;

краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;

различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;

знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Результатами изучения учебного предмета «Математика» является формирование базовых учебных действий (БУД)

Личностные учебные действия

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей

Коммуникативные учебные действия

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

Регулятивные учебные действия

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.)
- работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарем) и организовывать рабочее место
- 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

Познавательные базовые учебные действия.

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Понимает некоторые существенные свойства хорошо знакомых предметов с помощью учителя.	Понимает некоторые существенные общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов с помощью учителя	Выделяет некоторые существенные общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов с частичной помощью	Выделяет некоторые существенные общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов по алгоритму	Выделяет некоторые существенные общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов

		учителя	самостоятельно	
Понимает родовые отношения предметов с помощью учителя	Выделяет родовые отношения предметов с частичной помощью учителя	Понимает видовые отношения предметов с помощью учителя	Выделяет видовые отношения предметов по алгоритму	Устанавливает видо-родовые отношения предметов
Находит общее на основе существенных признаков на наглядном материале с помощью учителя.	Находит общие и отличительные признаки предметов по нескольким признакам на наглядном материале с помощью учителя.	Сравнивает, обобщает различные объекты, явления, факты на наглядном материале с помощью учителя.	Анализирует, сравнивает, обобщает различные предметы, объекты, явления, факты на наглядном материале по алгоритмам с помощью учителя.	Делает простейшие обобщения, сравнивает, классифицирует на наглядном материале
Понимает знаки, символы схемы, использует предметы-заместители с помощью учителя	Использует схемы опоры для решения учебных задач; понимает и использует знаки, символы, схемы, предметы-заместители с помощью учителя	Использует с помощью учителя схемы - опоры, знаки, символы, предметы-заместители, алгоритмы-деятельности для решения учебных задач	Работает по предложенному учителем плану; использует схемы-опоры, знаки, символы, предметы-заместители, алгоритмы деятельности с частичной помощью учителя для решения учебных задач	Пользуется знаками, символами, предметами-заместителями.

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Читает слоги-слова (ау, уа), обратные слоги, слоги-слияния и простые слова (1—2 слога) с изученными буквами с помощью учителя.	Читает слоговые структуры и слова из 1—2 слогов самостоятельно, простые предложения (2—4 слова) с помощью учителя. Отвечает на вопросы по содержанию прочитанного, иллюстрации с помощью учителя.	Читает по слогам короткие тексты. Под руководством учителя пересказывает прочитанное по вопросам и иллюстрациям.	Осознанно и правильно читает текст вслух и целыми словами после работы над ним под руководством учителя. Пересказывает текст с помощью учителя.	Правильно, осмысленно, выразительно читает текст вслух целыми словами. самостоятельно выполняет полный пересказ текста, осуществляя выборочный пересказ с помощью учителя.
Обводит или пишет изученные буквы, слоги-слова (ау, уа), обратные слоги, слоги-слияния и простые слова (1—2 слога) с изученными буквами с помощью учителя.	Пишет самостоятельно буквы и слоговые структуры, слова из 1—2 слогов с частичной помощью учителя, простые предложения (2—4 слова) после работы над ним под руководством учителя.	Списывает небольшие тексты (2—3 предложения) с печатного текста самостоятельно с учётом психофизических возможностей. Пишет под диктовку простые предложения из слов, написание которых не расходится с произношением (15—20 слов) с помощью учителя. Списывает текст самостоятельно.	Списывает текст с печатного и рукописного текста с постепенным ускорением темпа письма с учётом психофизических возможностей. Пишет под диктовку небольшой текст, соблюдая изученные правила (20—30 слов).	Правильно списывает с печатного и рукописного текста с учётом психофизических возможностей. Пишет под диктовку текст с соблюдением правил правописания (30—35 слов).

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Выполняет устно и письменно арифметические действия	Выполняет устные и письменные арифметические действия			

<p>тические действия сложения и вычитания в пределах 10 с помощью учителя. Знает названия арифметических действий сложения и вычитания и знаков «+» и «-».</p>	<p>тические действия сложения и вычитания в пределах 20 без перехода через десяток самостоятельно, с переходом через десяток с помощью учителя</p>	<p>тические действия сложения и вычитания в пределах 20 без перехода через десяток самостоятельно, с переходом через десяток с помощью учителя.</p>	<p>ческие действия сложения и вычитания в пределах 20. Выполняет сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд с помощью учителя. Пользуется таблицей умножения чисел 1, 2, 3, 4.</p>	<p>Арифметические действия (+, -, ·, :) в пределах 100 без перехода через разряд самостоятельно, с переходом через разряд с помощью учителя. Пользуется таблицей умножения чисел 1—10.</p>
<p>Наблюдает и рассматривает предметы, дает простейшие характеристики предметам по их цвету, форме, размеру, вкусу, запаху, наблюдает за изменениями окружающей действительности с помощью учителя.</p>	<p>Наблюдает, рассматривает и сравнивает предметы, дает простейшие характеристики предметам по их цвету, форме, размеру, вкусу, запаху, наблюдает за изменениями окружающей действительности с частичной помощью учителя.</p>	<p>Наблюдает, сравнивает, характеризует, делает элементарные обобщения по наблюдениям за явлениями окружающей действительности по опорам с частичной помощью учителя.</p>	<p>Наблюдает, сравнивает, характеризует, классифицирует, делает элементарные обобщения по наблюдениям за явлениями окружающей действительности по алгоритму.</p>	<p>Осмысленно наблюдает, сравнивает, характеризует, классифицирует, обобщает по наблюдениям за предметами и явлениями окружающей действительности под руководством взрослого</p>

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
<p>Слушает, воспринимает несложную по структуре информацию (изображение, устное высказывание, элементарное схематическое изображение), предъявленную на бумажных и электронных носителях с помощью учителя.</p>	<p>Слушает, воспринимает несложную по структуре информацию (изображение, устное высказывание, элементарное схематическое изображение), предъявленную на бумажных и электронных носителях с частичной помощью учителя.</p>	<p>Слушает, воспринимает несложную по структуре информацию (изображение, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, текст), предъявленную на бумажных и электронных носителях по алгоритму с частичной помощью учителя.</p>	<p>Слушает, воспринимает, работает с несложной по структуре информацией и (изображение, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, текст), предъявленной на бумажных и электронных носителях по алгоритму самостоятельно.</p>	<p>Работает с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях)</p>

Регулятивные базовые учебные действия

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
<p>Слышит инструкцию учителя, организует рабочее место под руководством учителя. Соблюдает режим организации учебной и внеурочной деятельности под руководством учителя</p>	<p>Организует рабочее место под руководством учителя Соблюдает режим организации учебной и внеурочной деятельности под руководством учителя</p>	<p>Организует рабочее место с частичным руководством учителя. Соблюдает режим организации учебной и внеурочной деятельности, опираясь на алгоритм под руководством учителя</p>	<p>Организует рабочее место самостоятельно. Соблюдает режим организации учебной и внеурочной деятельности, опираясь на алгоритм с частичной помощью учителя</p>	<p>Адекватно соблюдает ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать из-за парты, и т. д.)</p>

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
<p>Слушает инструкцию учителя, работает с символами и по образцу вместе с учителем</p>	<p>Выполняет инструкцию и следует предложенному плану, включается в деятельность под руководством учителя.</p>	<p>Выполняет инструкцию, следует предложенному плану, включается в деятельность под руководством учителя.</p>	<p>Понимает цель деятельности, включается в групповую деятельность под руководством учителя по предложенному плану.</p>	<p>Принимает цели и произвольно включается в деятельность, следует предложенному плану и работает в общем темпе (с учетом</p>

				психофизических особенностей учащегося).
Участвует в учебной деятельности с помощью и под контролем учителя.	Участвует в учебной деятельности с помощью и под контролем учителя.	Участвует в учебной деятельности, оценивает результаты учебной деятельности с помощью учителя.	Участвует в учебной деятельности, оценивает собственные действия и действия одноклассников с частичной помощью учителя.	Активно участвует в деятельности, контролирует и оценивает свои действия и действия одноклассников
Работает с символами по образцу с помощью учителя. Выполняет при помощи учителя действия по схемам-символам.	Выполняет при частичной помощи учителя действия по схемам-символам. Оценивает на элементарном уровне результаты учебной деятельности с помощью учителя.	Понимает смысл выполняемого действия. Соотносит свои действия и их результаты с заданными образцами по плану и вопросам учителя с помощью учителя. Оценивает деятельность с	Самостоятельно соотносит свои действия и их результаты с заданными образцами по плану. Оценивает ее с учетом предложенных критериев, корректирует свою	Соотносит свои действия и их результаты с заданными образцами, принимает оценку деятельности, оценивает ее с учетом предложенных критериев, корректирует свою
	Соотносит действия с результатом при помощи учителя	учетом предложенных критериев, корректирует свою деятельность с учетом выявленных недочетов	деятельность с учетом выявленных недочетов.	тирует свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Личностные базовые учебные действия

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Идентифицирует себя как член семьи, ученик, друг, одноклассник. Выполняет элементарные школьные правила поведения при поддержке взрослого.	Понимает свою роль в семье, школе, детском коллективе.	Принимает себя как члена семьи, ученика, товарища с частичной помощью взрослого (учителя, родителя).	Проявляет свои личностные качества в семье, школьном сообществе, в детском коллективе.	Осознает себя как ученика, заинтересованного посещения школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга.
Проявляет интерес к ближайшему социальному окружению и своему месту в нём (семья, школа) с помощью взрослого (учителя, родителя).	Определяет свое место в социальном окружении (семья, школа, социум) с помощью взрослого (учителя, родителя).	Понимает место в социальном окружении (семья, школа, социум). Принимает ценности семьи, школы, социума в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями с помощью взрослого (учителя, - родителя).	Принимает соответствующие возрасту социальные роли и ценности.	Способен к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.
Проявляет интерес к окружающей действительности (класс, школа) с помощью взрослого.	Принимает окружающую действительность в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями. Проявляет интерес к взаимодействию с окружающей действительностью с помощью взрослого.	Проявляет положительные эмоции к окружающей действительности. Вступает во взаимодействие с окружающей действительностью с помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Проявляет положительное отношение к окружающей действительности. Организует взаимодействие с окружающей действительностью с помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Положительно относится к окружающей действительности, готов к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию.

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Выполняет социальные роли с помощью взрослого (учитель, родитель) в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Использует элементарные правила поведения во взаимодействии с окружающим миром с помощью взрослого (учителя, родителя).	Осознанно применяет элементарные правила безопасного поведения во взаимодействии с окружающим миром в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Осознанно применяет правила алгоритмы безопасного поведения в условиях с помощью взрослого (родителя, учителя).	Воспринимает целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей.

Принимает элементарные правила поведения		ностями. Использует правила безопасного поведения с помощью учителя.		
Слушает инструкцию и выполняет элементарные задания с помощью взрослого при неоднократном повторении в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Понимает и соблюдает простую инструкцию при выполнении учебных заданий, поручений с помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Выполняет учебные задания по алгоритму, общественные поручения с частичной помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Применяет алгоритмы в выполнении заданий, поручений, простых договоренностей с помощью взрослого.	Самостоятельно выполняет учебные задания, поручения, договоренности.

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Слушает инструкцию, выполняет элементарные правила поведения в классе, школе, социуме в совместной деятельности с взрослым в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Понимает правила поведения в обществе (школа, общественные места) и соблюдает их с помощью взрослого (учителя, родителя).	Соблюдает принятые в обществе правила поведения и поступает согласно элементарным этическим нормам с частичной помощью взрослого. Выражает своё отношение к своим поступкам и поступкам товарищей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Оценивает собственные поступки и поступки окружающих людей с точки зрения соблюдения этических норм и правил поведения в обществе с помощью взрослого (учителя, родителя).	Понимает личную ответственность за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе.
Слушает и выполняет инструкцию по безопасному, бережному поведению в природе и обществе (класс, школа, семья) с помощью взрослого (учителя, родителя).	Понимает правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе и выполняет их с помощью взрослого.	Соблюдает элементарные правила безопасного поведения в природе и обществе с частичной помощью взрослого.	Соблюдает правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе, осознанно применяет алгоритмы безопасного и бережного поведения в природе и обществе с помощью взрослого.	Готов к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные базовые учебные действия

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Слушает обращенную речь учителя и выполняет элементарные инструкции (учитель — ученик)	Слышит обращенную речь и выполняет элементарные коммуникативные действия по заданному шаблону при сопровождении учителя (учитель — ученик, ученик — ученик)	Выполняет элементарные коммуникативные действия, работая в парах, по заданному шаблону, при сопровождении учителя (учитель — класс, учитель — ученик, ученик — ученик)	Выполняет элементарные коммуникативные действия, как при групповой, так и при индивидуальной работе, по заданному шаблону, при сопровождении учителя (учитель — класс, учитель — ученик, ученик — ученик, ученик — класс)	Вступает в контакт и работает в коллективе (учитель — ученик, ученик — ученик, учитель — класс).
Использует элементарные ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем с помощью учителя по образцу с учётом возрастных и индивидуальных особенностей.	Вербально и невербально взаимодействует с учащимися в образовательно-процессе, понимает и выполняет ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем с помощью учителя в соответствии с инструкцией с учётом возрастных и	Понимает и выполняет ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем по алгоритму учителя с учётом возрастных и индивидуальных особенностей.	Выполняет по алгоритму ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем с учётом возрастных и индивидуальных особенностей	Использует принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем

	индивидуальных особенностей.			
--	------------------------------	--	--	--

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Слышит обращённую речь взрослого и принимает помощь	Обращается с просьбой о помощи просьбой к взрослому	Формулирует элементарную просьбу по образцу. Обращается с просьбой о помощи к взрослому	Формулирует просьбу о помощи по образцу. Обращается с просьбой о помощи к взрослому и одноклассникам. Принимает помощь	Обращается за помощью и принимает помощь.
Слышит инструкцию к заданиям в игровой деятельности с помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Слышит и понимает инструкцию в игровой и учебной деятельности с помощью взрослого в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Слышит, понимает и выполняет инструкции в игровой, учебной, трудовой деятельности и в быту с помощью учителя в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями.	Слышит, понимает и выполняет инструкции к учебным заданиям в разных видах деятельности быту, используя образец или план.	Слушает и понимает инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.
Слышит обращённую речь взрослого, вступает во взаимодействие с учителем в простых бытовых ситуациях и элементарных учебных действиях	Проявляет активность в общении с взрослым, вступает в контакт со сверстниками при помощи учителя.	Обращается к сверстникам, взрослым в совместной деятельности по предложенному взрослому алгоритму	Сотрудничает с взрослыми и сверстниками в соответствии с ситуацией. Общается с друзьями.	Сотрудничает с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Проявляет интерес к общению со взрослыми (семья, школа, социум)	Понимает и принимает доброжелательное отношение к себе со стороны взрослого.	Понимает, принимает и выражает доброжелательное отношение к взрослому, сверстникам. Выражает сопереживание в ситуациях, созданных учителем.	Сопереживает друзьям, одноклассникам, конструктивно взаимодействует в школе, дома, на улице с взрослыми и сверстниками. Рассказывает обо всех пережитых моментах.	Доброжелательно относится, сопереживает, конструктивно взаимодействует с людьми.
Слышит обращённую речь взрослого и выполняет простые правила поведения.	Формулирует вопрос, обращается к одноклассникам, взрослым в бытовых и учебных ситуациях с помощью взрослого	Формулирует вопрос, обращается и договаривается с одноклассниками и взрослыми бытовых и учебных ситуациях.	Договаривается и изменяет свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими с помощью взрослого.	Договаривается и изменяет свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими

Содержание учебного предмета «Математика»

1 дополнительный класс (2 часа в неделю)

Пропедевтика

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 5

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 5.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 5. Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры.

Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 5, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел 2, 3, 4, 5 из единиц. Состав чисел 2, 3, 4, 5 из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Монеты: 1 р., 2 р., 5 р. Узнавание, называние, дифференциация монет. Получение 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 5. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

1 класс (2 часа в неделю)

Пропедевтика

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Нумерация чисел в пределах

Образование, название, запись чисел 11-20. Десятичный состав чисел 11-20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости - копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

2класс (2 часа в неделю)

Первый десяток. Повторение.

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$). Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Второй десяток.

Нумерация. Таблицы состава двузначных чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы.

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания в речи обучающихся.

Число 0 как компонент сложения.

Простые и составные задачи:

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

Составные арифметические задачи в два действия.

Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).

Единицы меры.

Единица (мера) длины — дециметр. Обозначение: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок.

Единица (мера) времени — час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса).

Геометрический материал.

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного угольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник:

вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

3класс (2 часа в неделю)

Второй десяток. Повторение.

Нумерация

Сложение и вычитание чисел второго десятка

Умножение и деление чисел второго десятка

Сотня

Нумерация

Круглые десятки. Числа 21-100.

Сложение и вычитание чисел

Сложение и вычитание круглых десятков.

Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел.

Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков.

Сложение и вычитание двузначных чисел.

Получение в сумме круглых десятков и 100.
Вычитание чисел из круглых десятков и 100.
Умножение и деление чисел
Единицы меры(10ч)
Числа ,полученные при измерении.
Меры стоимости. Меры длины. Меры массы. Меры ёмкости. Меры времени.
Календарь. Последовательность месяцев в году.
Соотношение мер.

Геометрический материал

Линии, лучи, отрезки.
Геометрические фигуры: четырёхугольник, квадрат, треугольник, круг.
Пересекающиеся прямые, непересекающиеся прямые.
Точка пересечения линий.
Углы :прямой, тупой, острый. Сравнение углов.
Четырёхугольники: квадрат, прямоугольник.
Построение по точкам.
Треугольники. Построение по точкам.
Многоугольники.
Шар, круг, окружность.
Центр, радиус окружности и круга.

Повторение

4класс (2 часа в неделю)

Нумерация чисел 1-100(повторение)

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).
Умножение чисел (10ч)
Таблица умножения числа 2.
Деление чисел. Деление на 2.
Сложение с переходом через разряд(устные вычисления).6ч
Сложение двузначного числа с однозначным числом.
Сложение двузначных чисел.
Вычитание с переходом через разряд(устные вычисления)6ч.
Вычитание однозначного числа из двузначного.
Вычитание двузначных чисел.
Таблица умножения числа3(.10ч)
Деление на 3.
Таблица умножения числа4(10ч).
Деление на 4.
Таблица умножения числа5.(10ч).
Деление на 5.
Таблица умножения числа6 (10ч)
Деление на 6.
Таблица умножения числа 7 (10ч).
Деление на7.
Таблица умножения числа 8 (10ч).
Деление на8.
Таблица умножения числа 9(10ч).
Сложение и вычитание чисел(письменные вычисления).
Умножение на 0.Деление на 0.
Умножение на 10.Деление на 10.
Геометрический материал

Замкнутая, незамкнутая кривая.

Окружность. Дуга.

Ломаная линия. Длина ломаной линии.

Прямоугольник. Квадрат.

Пересечение фигур.

Взаимное положение фигур.

Нахождение неизвестного слагаемого

Единицы меры. Числа, полученные при измерении величин.

Меры длины. Меры времени. Двойное обозначение времени

Повторение

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 дополнительный класс

№	Наименование разделов и темы	Количество Часов
1.	Пропедевтика	24
2.	Нумерация	6
3	Единицы измерения и их соотношение	6
4	Арифметические действия	10
5	Арифметические задачи	10
6	Геометрический материал	4
7	Резерв	3
8	Повторение	3
	Итого:	66

1 класс

№	Наименование разделов и темы	Количество Часов
1.	Пропедевтика	16
2.	Нумерация	25
3.	Единицы измерения и их соотношение	2
4.	Арифметические действия	15
5.	Арифметические задачи	4
6.	Геометрический материал	4
	Итого:	66

2 класс

№	Наименование разделов и темы	Количество Часов
1.	Первый десяток. Повторение	10
2.	Второй десяток. Нумерация.	30
3.	Единицы измерения и их соотношение	5
4	Арифметические действия	11
5	Арифметические задачи	9
6	Геометрический материал	3
	Итого	68

3 класс

№	Наименование разделов и темы	Количество Часов
1.	Второй десяток. Повторение	27ч
2.	Сотня. Нумерация.	5ч
3.	Арифметические действия.	11ч
4.	Арифметические задачи	11ч
5	Единицы меры	5ч
6	Геометрический материал	5ч
7	Повторение	4ч
	Итого	68ч

4 класс

№	Наименование разделов и темы	Количество Часов
1.	Нумерация чисел 1-100 Повторение.	7ч
2.	Арифметические действия	36ч
3.	Арифметические задачи	15ч
3	Геометрический материал	4ч
4	Нахождение неизвестного слагаемого	2ч
5	Единицы меры	2ч
6	Повторение	2ч
	Итого	68ч

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) планируемых результатов освоения программы

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) планируемых результатов освоения АООП призвана решить следующие задачи:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов;
- предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности общеобразовательной организации;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

- 1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- 2) объективности оценки, раскрывающей динамику достижений и качественных изменений в психическом и социальном развитии обучающихся;
- 3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП.

Эти принципы отражают целостность системы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), представляют обобщенные характеристики оценки их учебных и личностных достижений.

Обеспечение дифференцированной оценки достижений обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) имеет определяющее значение для оценки качества образования.

В соответствии с требованиями Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Критерии оценивания достижений обучающихся

Знания и умения, учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

1. Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он:

а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если:

а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью вопросов учителя;

д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

2. Письменная проверка знаний и умений учащихся

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, — это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

При оценке письменных работ учащихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин)

3. При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

4. При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3—4 не грубые.

5. При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

6. Итоговая оценка знаний и умений учащихся

За учебную четверть и за год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

Основанием для выставления итоговой оценки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

7. Математический диктант. При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если выполнена неверно — часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если выполнена неверно — часть примеров

Список литературы

1. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. в 2 ч./ Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018.

2. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. в 2 ч./ Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018.

3. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. в 2 ч./ Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018.

4. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. в 2 ч./ Т.В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018.

5. Рабочая тетрадь. Математика. 2 класс. В 2 частях (VIII вид). Алышева Т.В.

6. Пособие для учителя. Обучение математике учащихся мл. классов. VIII вид. Эк В.В.

7. Пособие для учителя. Преподавание математики в коррекционной школе. Перова М.Н.

8. Методические рекомендации. Математика. 1-4 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Алышева Т.В.

9. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 2 класс. В 2-х частях. Алышевой Т.В.

10. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 3 класс. В 2-х частях. Алышевой Т.В.

11. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 4 класс. В 2-х частях. Алышевой Т.В.

Информационное обеспечение образовательного процесса

- Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu>
- Учительский портал <http://www.uchportal.ru>
- Фестиваль педагогических идей "Открытый урок» <http://festival.1septemer>
- Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru>
- Портал «Мой университет»/ Факультет коррекционной педагогики <http://moi-sat.ru>
Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 226532536287478012381166593962040472429943183945

Владелец Нерובה Мария Сергеевна

Действителен с 17.08.2022 по 17.08.2023