ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
0347ED0C00ACB40884462D030F73D439BE
Владелец: АСТРАХАНЦЕВ МАКСИМ ПАВЛОВИЧ
Действителен: с 20.08.2026 до 20.11.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

(базовый уровень)

для обучающихся 1 – 4 классов

Разработчики:
учитель начальных классов
Толстошеева Арина Романовна,
Русакова Светлана Владимировна,

2026 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4 классов (далее – Рабочая программа) является составной частью Основной образовательной программы начального общего образования и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории, утвержденными Педагогическим советом текущего учебного года.

Программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований ФОП, ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории.

Целями начального обучения математике являются:

- освоение начальных математических знаний;
- формирование функциональной математической грамотности младшего школьника;
- обеспечение математического развития младшего школьника;
- становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду;

Цели коррекционно-развивающей работы:

обеспечение выполнения требований ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ посредством создания условий, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, умственного развития на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями.

Воспитательный потенциал учебного предмета «математика» реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Образовательная деятельность ЧОУ «Точка будущего» направлена на становление культуры личности обучающихся на основе идеального конечного результата (далее ИКР) — **способности и готовности делать осознанный образовательный выбор и нести за него ответственность. Ответственное распоряжение собственной жизнью** как идеальный конечный результат, главное качество обучающегося образовательного комплекса, — это особый образ жизни человека. В основании такого образа жизни лежат **ценности и компетенции,** в общем виде обозначаемые как **культура саморазвития, культура созидания и культура взаимодействия**.

Культуру саморазвития мы определяем как стремление и умение человека работать над собой, познавать новое, преодолевать трудности и собственную инерцию на пути постижения себя и открытия нового в мире.

Культура взаимодействия — гуманное отношение человека к человеку, включающее соблюдение норм вежливости, условных и общепринятых способов выражения доброго отношения друг к другу, форм приветствий, благодарности, извинений, правил поведения в общественных местах и т.п.

Культура созидания — это активный деятельностный процесс бесконечного развития, совершенствования и самореализации.

Целевыми ориентирами программы воспитания выступают:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- ценности научного познания.

Соединение трех культур создает условия для присвоения обучающимися **ценностей** в соответствии с целевыми ориентирами программы воспитания ЧОУ «Точка будущего»:

1.	**Культура саморазвития**
	самоценность;
	ценность развития;
	ценность самореализации;
	ценность познания;
	ценность выбора;
	достоинство как ценность
	духовно-нравственные ценности;
	ценность эстетики (культуры и искусства).
2.	**Культура взаимодействия:**
	ценность сотрудничества;
	ценность доверия;
	ценность диалога;
	ценность другого;
	ценность договора;
	ценность волонтёрства.
3.	**Культура созидания:**
	ценность жизни;
	ценность гражданской культуры;
	ценность труда;
	ценность авторства;
	ценность традиций;
	ценность экологии;
	ценность физического и эмоционального благополучия;
	ценность творчества.

Данная система ценностей встраивается в рамках урочной деятельности в 2-х контекстах:

- как обязательная воспитательная задача урока/ занятия внеурочной деятельности/коррекционно-развивающего курса;
- как элемент рабочей программы воспитания.

Ценность может быть заведена как самостоятельная ценностно-смысловая единица или в интеграции с другими ценностями в зависимости от целей и задач урока.

Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету, курсу описаны в Положении о системе оценивания образовательных результатов обучающихся Частного общеобразовательного учреждения «Образовательный комплекс «Точка будущего».

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане ЧОУ «Точка будущего»

1. Период обучения: 4 года (1, 2, 3, 4 классы)
2. Недельное и годовое количество часов:

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
1	4	33	132

2	4	34	136
3	4	34	136
4	4	34	136

Рабочая программа обеспечена **УМК «Школа России»**, содержащим учебные, методические, дидактические пособия, дополнен средствами методической поддержки учителей в рамках УМК, в том числе ресурсами сайтов, электронными приложениями, ЭФУ, что способствует возможности реализации дифференцированного подхода в образовательном процессе.

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для педагога.

1. Бантова, М А. Методические рекомендации: Учебно-методическое пособие для учителя, 1 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.
2. Бантова, М А. Методические рекомендации: Учебно-методическое пособие для учителя, 2 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.
3. Бантова, М А. Методические рекомендации: Учебно-методическое пособие для учителя, 3 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.
4. Бантова, М А. Методические рекомендации: Учебно-методическое пособие для учителя, 4 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 112 с.

5. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
6. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
7. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
8. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
9. Волкова, С И. Проверочные работы: Учебное пособие. 1 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
10. Волкова, С И. Контрольные работы: Учебное пособие. 1-4 классы / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 80 с.
11. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 1 класс. Часть 1/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
12. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 1 класс. Часть 2/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
13. Волкова, С И. Тесты: Учебное пособие. 1 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
14. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 1 класс. Часть 1: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
15. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 1 класс. Часть 2: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
16. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 1 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
17. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 1 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
18. Волкова, С И. Математика. 1 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.

19. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
20. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
21. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
22. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
23. Волкова, С И. Проверочные работы: Учебное пособие. 2 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
24. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 2 класс. Часть 1/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
25. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 2 класс. Часть 2/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
26. Волкова, С И. Тесты: Учебное пособие. 2 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
27. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 2 класс. Часть 1: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
28. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 2 класс. Часть 2: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
29. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 2 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
30. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 2 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
31. Волкова, С И. Математика. 2 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
32. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
33. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
34. Моро, М И. Математика 3 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
35. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
36. Волкова, С И. Проверочные работы: Учебное пособие. 3 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
37. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 3 класс. Часть 1/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
38. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 3 класс. Часть 2/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
39. Волкова, С И. Тесты: Учебное пособие. 3 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
40. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 3 класс. Часть 1: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
41. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 3 класс. Часть 2: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
42. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 3 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.

43. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 3 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
44. Волкова, С И. Математика. 3 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
45. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
46. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
47. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
48. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
49. Волкова, С И. Проверочные работы: Учебное пособие. 4 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
50. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 4 класс. Часть 1/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
51. Рудницкая, В Н. Контрольные работы: Учебное пособие в 2-х частях. 4 класс. Часть 2/ В. Н. Рудницкая. – М.: Экзамен, 2023. – 63 с.
52. Волкова, С И. Тесты: Учебное пособие. 4 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
53. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 4 класс. Часть 1: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
54. Рудницкая, В Н. Тесты по математике: 4 класс. Часть 2: Учебное пособие / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 48 с.
55. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 4 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
56. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 4 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
57. Волкова, С И. Математика. 4 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
58. ИнтернетУрок. Образовательная онлайн школа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://interneturok.ru/
59. Мультиурок. Электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://videouroki.net/; https://multiurok.ru/
60. Начинайзер. Цифровой сервис для начальной школы [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://lecta.ru/nachinaizer/
61. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/
62. Отличник. Тренажёр решения заданий по математике и русскому языку [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://www.otlichnyk.ru/
63. Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/
64. Сайт «Начальная школа» - Издательство «Просвещение» - Система «Сферы» [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://1-4-old.prosv.ru/info.aspx?ob_no=47353
65. Учи.ру. Российская образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://uchi.ru/
66. Электронные учебники. Сайт издательства «Просвещение» [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://media.prosv.ru/

67. ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/
68. Яндекс Учебник. Цифровой сервис [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://education.yandex.ru/
69. Российский учебник. Электронные образовательные ресурсы для начальной школы [Электронный ресурс] : сайт. https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для обучающихся.

1. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
2. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
3. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
4. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
5. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 1 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
6. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 1 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
7. Волкова, С И. Математика. 1 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
8. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
9. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
10. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
11. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
12. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 2 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
13. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 2 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
14. Волкова, С И. Математика. 2 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
15. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
16. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
17. Моро, М И. Математика 3 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
18. Моро, М И. Математика 3 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
19. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 3 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.

20. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 3 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
21. Волкова, С И. Математика. 3 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.

22. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
23. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
24. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
25. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
26. Волкова, С И. Устные упражнения: Учебное пособие. 4 класс. / С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2022. – 64 с.
27. Рудницкая, В Н. Устный счёт: Рабочая тетрадь. 4 класс. / В. Н. Рудницкая. – М. : Экзамен, 2023. – 96 с.
28. Волкова, С И. Математика. 4 класс. Тетрадь учебных достижений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023. – 80 с.
29. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/
30. Отличник. Тренажёр решения заданий по математике и русскому языку [Электронный ресурс]: сайт. – URL: http://www.otlichnyk.ru/
31. Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/
32. Учи.ру. Российская образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://uchi.ru/
33. ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/
34. Яндекс Учебник. Цифровой сервис [Электронный ресурс] : сайт. – URL:
35. https://education.yandex.ru/

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для родителей.

1. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
2. Моро, М. И. Математика 1 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
3. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
4. Моро, М И. Математика 1 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
5. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
6. Моро, М. И. Математика 2 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
7. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.

8. Моро, М И. Математика 2 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
9. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
10. Моро, М. И. Математика 3 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
11. Моро, М И. Математика 3 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
12. Моро, М И. Математика 3 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
13. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 128 с.
14. Моро, М. И. Математика 4 класс: Учебник в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022. – 127 с.
15. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
16. Моро, М И. Математика 4 класс: Рабочая тетрадь в 2-х частях. Часть 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, – М.: Просвещение, 2022. – 48 с.
17. ИнтернетУрок. Образовательная онлайн школа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://interneturok.ru/
18. Мультиурок. Электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://videouroki.net/; https://multiurok.ru/
19. Начинайзер. Цифровой сервис для начальной школы [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://lecta.ru/nachinaizer/
20. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/
21. Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/
22. Сайт «Начальная школа» - Издательство «Просвещение» - Система «Сферы» [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://1-4-old.prosv.ru/info.aspx?ob_no=47353
23. Учи.ру. Российская образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://uchi.ru/
24. Электронные учебники. Сайт издательства «Просвещение» [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://media.prosv.ru/
25. ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/
26. Яндекс Учебник. Цифровой сервис [Электронный ресурс] : сайт. – URL:
27. https://education.yandex.ru/

Раздел 1. Содержание учебного предмета.

Разделы, темы	Содержание учебной темы (дидактические единицы)	Характеристика технологий адаптации учебного материала, методов и форм работы для обучающихся с особыми образовательными потребностями (формы, методы и приёмы)
1 класс		
Раздел I	**Числа и величины.**	
Тема 1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Систематическое многоразовое повторение. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Тема 3.	Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Раздел II	**Арифметические действия**	
Тема 1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.	Систематическое многоразовое повторение. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	Систематическое многоразовое повторение. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

		Комментированное управление.
Раздел III	**Текстовые задачи.**	
Тема 1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	Систематическое многоразовое повторение. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Решение задач в одно действие.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Раздел IV	**Пространственные отношения и геометрические фигуры.**	
Тема 1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Раздел V	**Математическая информация.**	
Тема 1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество,	Постановка дифференцированных учебных задач.

	форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения
Тема 2.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения
Тема 3.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 4.	Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 5.	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
2 класс		
Раздел I	**Числа и величины**	
Тема 1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Комментированное управление.
Тема 2.	Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения.

		Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Раздел II	**Арифметические действия**	
Тема 1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.

		Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 4.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 5.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Раздел III	**Текстовые задачи**	
Тема 1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Раздел IV	**Пространственные отношения и геометрические фигуры**	
Тема 1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

Тема 2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Раздел V	**Математическая информация**	
Тема 1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога

Тема 4.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Тема 5.	Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
	3 класс	
Раздел I	**Числа и величины**	
Тема 1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.	Систематическое многоразовое повторение. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Раздел II	**Арифметические действия**	
Тема 1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа.

		Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 4.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 5.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобка- ми/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	Систематическое многоразовое повторение. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 6.	Однородные величины: сложение и вычитание.	Систематическое многоразовое повторение. Комментированное управление.
Раздел III	**Текстовые задачи**	
Тема 1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели.

	помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.	Систематическое многоразовое повторение. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Раздел IV	**Пространственные отношения и геометрические фигуры**	
Тема 1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения.
Тема 2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	Систематическое многоразовое повторение. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	Систематическое многоразовое повторение. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Раздел V	**Математическая информация**	
Тема 1.	Классификация объектов по двум признакам.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.	Постановка дифференцированных учебных задач. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

Тема 4.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 5.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 6.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
4 класс		
Раздел I	**Числа и величины**	
Тема 1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.

Тема 2.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 3.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 4.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 5.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Систематическое многоразовое повторение.
Тема 6.	Доля величины времени, массы, длины.	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Систематическое многоразовое повторение.
Раздел II	**Арифметические действия**	
Тема 1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	Систематическое многоразовое повторение. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.	Систематическое многоразовое повторение. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	Систематическое многоразовое повторение. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога

Тема 4.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 5.	Умножение и деление величины на однозначное число.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Раздел III	**Текстовые задачи**	
Тема 1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 2.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Тема 3.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по	Постановка дифференцированных учебных задач. Систематическое многоразовое повторение.

	действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
Раздел IV	**Пространственные отношения и геометрические фигуры**	
Тема 1.	Наглядные представления о симметрии.	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Тема 2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Тема 3.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
Тема 4.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Систематическое многоразовое повторение.
Раздел V	**Математическая информация**	
Тема 1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.	Постановка дифференцированных учебных задач. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление.
Тема 2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	Постановка дифференцированных учебных задач. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	Комментированное управление.
Тема 3.	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).	Постановка дифференцированных учебных задач. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога
	Алгоритмы решения учебных и практических задач.	Наглядная опора в обучении; алгоритмы. Комментированное управление. Дозированная поэтапная помощь педагога

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса, учебного модуля в том числе с учётом рабочей программы воспитания

1. **Личностные образовательные результаты.**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

1 класс

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)
Познавательные универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

– понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью
– различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
– читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру,
– последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
– комментировать ход сравнения двух объектов;
– описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение
– величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
– различать и использовать математические знаки;
– строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
– действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
– проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи,
– с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
– проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения
– действия.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Предметные образовательные результаты

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

—пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

—находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

—выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

—называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

—решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

—сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

—знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

—различать число и цифру;

—распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

—устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

—группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

—различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

—сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

—распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 класс

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

– наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;
– характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
– сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
– распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
– обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
– вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
– воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении,
– содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
– устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
– подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

– извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;
– устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
– дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– комментировать ход вычислений;
– объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
– составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
– использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
– называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
– записывать, читать число, числовое выражение;

– приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
– конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия:

– следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
– организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
– проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
– находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

– принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
– участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
– решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и
– продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
– совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Предметные образовательные результаты

К концу обучения **во втором классе** обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
—устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
—называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
—находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
—использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
—определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

—решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

—различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

—на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

—выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

—находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двух-шаговые логические рассуждения и делать выводы;

—находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

—находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

—представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

—сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

—подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

—составлять (дополнять) текстовую задачу;

—проверять правильность вычислений.

3 класс

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

– сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

– выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры; классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

– прикидывать размеры фигуры, её элементов;

– понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

– различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

– выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

– соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

– составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;

– устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

– читать информацию, представленную в разных формах;

– извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

– заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

– устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

– использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
– строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
– объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
– использовать математическую символику для составления числовых выражений;
– выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
– участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– проверять ход и результат выполнения действия;
– вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
– формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
– выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

– при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
– договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
– выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Предметные образовательные результаты

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

—использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

—сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

—решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

—конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

—сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

—находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двух-шаговые), в том числе с использованием изученных связок;

—классифицировать объекты по одному-двум признакам;

—извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

—сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

—выбирать верное решение математической задачи.

4 класс

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

– ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях; сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

– выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

– обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

– конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

– классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

– составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

– определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

Работа с информацией:

– представлять информацию в разных формах;
– извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
– использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
– приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
– конструировать, читать числовое выражение;
– описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
– характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
– составлять инструкцию, записывать рассуждение;
– инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
– самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
– находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

– участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
– договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Предметные образовательные результаты

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);

— вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

—использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

—выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

—находить долю величины, величину по ее доле;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

—использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

—решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные

вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

—решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

—выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двухтрех прямоугольников (квадратов);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двух-шаговые) с использованием изученных связок;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

—извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

—использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов

1 класс

1. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ОВЗ	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
	Раздел I «Числа и величины».	**27 часов.**		
1.1	Числа от 1 до 9	13		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
1.2	Числа от 0 до 10	3		
1.3	Числа от 11 до 20	4	+	
1.4	Длина. Измерение длины	7		
	Раздел 2 «Арифметические действия».	**40 часов.**		
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	+	
	Раздел 3 «Текстовые задачи».	**16 часов.**		

3.1	Текстовые задачи	16	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Раздел 4 «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	**20 часов.**		
4.1	Пространственные отношения	3	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
4.2	Геометрические фигуры	17	+	
	Раздел 5 «Математическая информация».	**15 часов.**		
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
5.2	Таблицы	7	+	
	Повторение пройденного материала	12		

	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	2		
	Итого	132		

2 класс

1. **Тематическое планирование**

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ОВЗ	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
	Раздел I «Числа и величины».	**19 часов.**		
1.1	Числа	9		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
1.2	Величины	10		
	Раздел 2 «Арифметические действия».	**56 часов.**		
2.1	Сложение и вычитание	19		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
2.2	Умножение и деление	25	+	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	+	
	Раздел 3 «Текстовые задачи».	**11 часов.**		

3.1	Текстовые задачи	11	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Раздел 4 «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	**19 часов.**		
4.1	Геометрические фигуры	10	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
4.2	Геометрические величины	9	+	
	Раздел 5 «Математическая информация».	**14 часов.**		
5.1	Математическая информация	14	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Повторение пройденного материала	9		
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8		
	ИТОГО	**136 часов**		

3 класс

1. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ОВЗ	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
	Раздел I «Числа и величины».	**18 часов.**		
1.1	Числа	10		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
1.2	Величины	8		
	Раздел 2 «Арифметические действия».	**47 часов.**		
2.1	Вычисления	40		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
2.2	Числовые выражения	7	+	
	Раздел 3 «Текстовые задачи».	**23 часа.**		
3.1	Работа с текстовой задачей	12	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/
3.2	Решение задач	11	+	

				https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Раздел 4 «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	**22 часа.**		
4.1	Геометрические фигуры	9	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
4.2	Геометрические величины	13	+	
	Раздел 5 «Математическая информация».	**15 часов.**		
5.1	Математическая информация	15		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Повторение пройденного материала	4		
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		
	ИТОГО	**136 часов**		

4 класс

1. Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ОВЗ	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
	Раздел I «Числа и величины».	**23 часов.**		
1.1	Числа	11		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
1.2	Величины	12		
	Раздел 2 «Арифметические действия».	**37 часов.**		
2.1	Вычисления	25		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
2.2	Числовые выражения	12	+	
	Раздел 3 «Текстовые задачи».	**20 часов.**		
3.1	Решение текстовых задач	20	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/;

				http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Раздел 4 «Пространственные отношения и геометрические фигуры».	20 час.		
4.1	Геометрические фигуры	12	+	https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
4.2	Геометрические величины	8	+	
	Раздел 5 «Математическая информация».	15 часов.		
5.1	Математическая информация	15		https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/; http://www.otlichnyk.ru/ https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://education.yandex.ru/
	Повторение пройденного материала	14		

	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	*7*		
	ИТОГО	136 часов		

ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) РАСПРЕДЕЛЁННЫХ ПО КЛАССАМ ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯПО МАТЕМАТИКЕ

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике.

1 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, бóльшие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок
1.9	устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0

1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установлениепространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ

1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник

4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»

1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычисления
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи

3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля–продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения

1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000

1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2– 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач

5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач