**Аннотация**

**к адаптированной рабочей программе дисциплины**

**«Математика» 1 - 4 классы**

Адаптированная рабочая программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

В 2023-2024 учебном году при организации образовательной деятельности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры необходимо учитывать положения следующих нормативных правовых, инструктивных и методических документов:

В 2023-2024 учебном году при организации образовательной деятельности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры необходимо учитывать положения следующих нормативных правовых, инструктивных и методических документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 13.06.2023 № 299) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);
2. Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 371-ФЗ);
3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (в ред. от 28.04.2023 № 178-ФЗ);
4. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 21.11.2022) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
5. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 № 1666 (в ред. 06.12.2018) «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.02.2016 № 326-р (в ред.30.03.2018) «Об утверждении Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года»;
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.08.2014 № 1618-р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года»;
10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.03.2017 № 520-р (ред. от 18.03.2021) «Об утверждении Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года» (вместе с «Планом мероприятий на 2021-2025 годы по реализации Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года»);
12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-p «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации»;
13. «Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 28.04.2023);
14. «Конвенция о правах ребенка» (принята 44 сессией Генеральной Ассамблеи ООН, ратифицирована Постановлением Верховного Совета СССР от 13.06.1990 г.);
15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.02.2022 № 69 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115» (далее - Приказ Минпросвещения России № 69);
16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2022 № 874 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ» (далее – Приказ Минпросвещения России № 874 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ»);
18. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 992 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;
19. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
20. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (далее - Приказ Минпросвещения России № 1023);
21. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (ред. от 11.12.2020 № 712) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (далее - Приказ Минпросвещения России № 373);
22. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (далее – Приказ Минпросвещения России № 286);
23. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (далее - Приказ Минпросвещения России № 1598);
24. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (далее - Приказ Минпросвещения России № 1599);
25. Приказ Министерства просвещения науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 (ред. от 07.10.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (далее - Приказ Минпросвещения России № 115);
26. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 458 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
27. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
28. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
29. Приказ Минпросвещения России от 06.04.2023 № 240 «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода обучающихся из одной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности» (начало действия документа - [01.09.2023](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=447216&dst=100010&field=134&date=26.06.2023));
30. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;
31. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодёжи» (далее - СП 2.4.3648-20);
32. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 13.01.2023 № 03-49 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»);
33. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2022 № СК-295/06 «Об использовании государственных символов Российской Федерации» (вместе с «Методическими рекомендациями «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления»);
34. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.04.2021 № 06-433 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации Стратегии развития воспитания на уровне субъекта Российской Федерации»);
35. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16.04.2019 № MP-507/02 «О направлении уточнённого перечня примерного оборудования для внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в общеобразовательных организациях и профессиональных общеобразовательных организациях»;
36. [Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2016](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=256468&fld=134&dst=1000000001%2C0&rnd=0.29672044256834607&0594950508163095) [№ ВК-452/07 «О введении ФГОС ОВЗ»](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=256468&fld=134&dst=1000000001%2C0&rnd=0.29672044256834607&0594950508163095);
37. [Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2015 г.](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=184576&fld=134&dst=1000000001%2C0&rnd=0.9853327474242184&07661742833397991) [№ НТ-670/08](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=184576&fld=134&dst=1000000001%2C0&rnd=0.9853327474242184&07661742833397991) «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»);
38. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 04-238 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»;
39. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15.02.2022 № АЗ-113/03 «О направлении методических рекомендаций (вместе с Информационно-методическим письмом о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования)».
40. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 № 08- 1045 «Об изучении основ бюджетной грамотности в системе общего образования»;
41. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.10.2019 № ВБ-47/04 «Об использовании рабочих тетрадей».

***Документы регионального уровня***

1. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 01.07.2013 № 68-оз (ред. от 01.07.2022) «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре»;
2. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.12.2015 № 130-оз «О гражданско-патриотическом воспитании в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре» (ред. от 29.06.2018);
3. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.12.2008 № 148-оз (ред. от 26.11.2020) «Об организации и осуществлении деятельности по опеке и попечительству на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры»;
4. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 10.07.2009 № 109-оз (ред. от 27.09.2015) «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре»;
5. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 07.07.2004 № 45-оз (ред. от 3.04.2022) «О поддержке семьи, материнства, отцовства и детства в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре»;
6. Распоряжение заместителя Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 20.12.2022 № 834-р «Об утверждении программы по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на период до 2026 года»;
7. Распоряжение заместителя Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 08.02.2021 № 74-p «Об утверждении плана социально-значимых и публичных мероприятий Десятилетия детства на 2021-2023 годы»;
8. Распоряжение Губернатора Ханты-Мансийского АО - Югры от 27.03.2019 № 63-рг «О Комплексном плане противодействия идеологии терроризма в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре на 2019 - 2023 годы»;
9. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25.02.2022 № 10-П-221 (в ред. от 22.03.2022 № 10-П-368) «Об утверждении регионального плана мероприятий («дорожной карты») по введению обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2022 год»;
10. Приказ Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 18.05.2023 № 10-П-1197 «Об утверждении сроков перехода на обновленные федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования в образовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (далее – Приказ ДОиН № 10-П-1197).
11. Инструктивно-методическое письмо об организацииобразовательной деятельности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2023-2024 учебном году.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 641 час: в 1 классе – 165 часов (5 часов в неделю), во 2 классе 170 часов (5 часов в неделю), в 3 классе 170 часов (5 часов в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1 КЛАСС**

**Числа и величины**

**Арифметические действия**

**Текстовые задачи**

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

**Математическая информация**

**2 КЛАСС**

**Числа и величины**

**Арифметические действия**

**Текстовые задачи**

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

**Математическая информация**

**3 КЛАСС**

**Числа и величины**

**Арифметические действия**

**Текстовые задачи**

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

**Математическая информация**

**4 КЛАСС**

**Числа и величины**

**Арифметические действия**

**Текстовые задачи**

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

**Математическая информация**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в**1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
* пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
* находить числа, большее или меньшее 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»;
* измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
* различать число и цифру;
* распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
* устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
* 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 или данные из таблицы;
* сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
* распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во**2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

* 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);
* устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или 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);
* определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
* сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;
* различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
* на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
* 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-двухшаговые 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 или 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 вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

* 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);
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
* выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
* устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или 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);
* 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 или меньше на или в»;
* называть, находить долю величины (половина, четверть);
* сравнивать величины, выраженные долями;
* использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
* при решении задач 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);
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
* классифицировать объекты по одному-двум признакам;
* извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
* составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
* сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
* выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в**4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
* находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
* выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
* находить долю величины, величину по её доле;
* находить неизвестный компонент арифметического действия;
* использовать единицы величин 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
* использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, 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: реальность, соответствие условию;
* решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
* различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
* различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), 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 двух-трёх прямоугольников (квадратов);
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);
* классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
* 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 (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, 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;
* составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
* выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌1. *Математика.* 1 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М. : Просвещение, 2023.

2. *Волкова, С. И.* Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

3. *Волкова, С. И.* Математика. Устные упражнения. 1 класс : / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

4. *Волкова, С. И.* Математика. Проверочные работы. 1 класс / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

5. *Волкова, С. И*. Тесты. 1 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

*6. Математика.* 2 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М. : Просвещение, 2023.

7. *Волкова, С. И.* Математика. 2 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

8. *Волкова, С. И.* Математика. Устные упражнения. 2 класс : / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

9. *Волкова, С. И.* Математика. Проверочные работы. 2 класс : / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

10. *Волкова, С. И*. Тесты. 2 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

*11. Математика.* 3 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М. : Просвещение, 2023.

12. *Волкова, С. И.* Математика. 3 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

13. *Волкова, С. И.* Математика. Устные упражнения. 3 класс : / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

14. *Волкова, С. И.* Математика. Проверочные работы. 3 класс : / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

15. *Волкова, С. И*. Тесты. 3 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

*16. Математика.* 4 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М. : Просвещение, 2023.

17. *Волкова, С. И.* Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

18. *Волкова, С. И.* Математика. Устные упражнения. 4 класс / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

19. *Волкова, С. И.* Математика. Проверочные работы. 4 класс / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.

20. *Волкова, С. И*. Тесты. 4 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023.