

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10
им. Ю.А.Гагарина»
г.Воткинска УР**

Рассмотрено и согласовано

на заседании МО

Протокол № 1

от 29 августа 2023 г.

Руководитель МО _____

Акбашева Н.Д.

Утверждено

Приказ по школе №135-ос

от 30 августа 2023 г.

Директор: _____

Задорожная Т.М.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 4Г КЛАССА
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель:

Учитель: Корчукова С.В.

Математика

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике во 4 классе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) разработана на основе основополагающих документов современного российского образования:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009г. № 373-ФЗ);
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 1598 от 19.12.2014 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
- ООП ФГОС НОО МБОУ «СОШ №10»;
- Положение об адаптированной рабочей программе для детей ОВЗ МБОУ «СОШ №10».
- Авторской программы Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В., утвержденной МО РФ 2011г;

Адаптированная программа обучающихся с ОВЗ предполагает, что обучающийся с задержкой психического развития (ЗПР) получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (1 - 4 классы).

Определение варианта адаптированной программы обучающегося с ЗПР осуществляется на основе рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссией (ТПМПК), сформулированных по результатам его комплексного психолого-медико-педагогического обследования, с учетом ИПР в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности обучающихся с ЗПР.

Общей целью изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

С учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР в 4 классе обозначенные задачи конкретизируются следующим образом:

Учебные:

- формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;
- формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;
- формирование на доступном уровне навыков устного счёта, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).

Развивающие:

- развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;
- развитие логического мышления – основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;
- формирование на доступном уровне обобщённых представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

Общеучебные:

- знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;
- формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);
- формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки. В основу разработки и реализации адаптированной программы обучающихся с ЗПР заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Краткая психолого- педагогическая характеристика ученика с ОВЗ

1. Отношение к людям. Во взаимоотношениях с окружающими "доминирующий" социально-педагогический тип ведет себя по-разному. Со старшими, даже в дошкольном возрасте, общается на равных, держится уверенно и спокойно. Сверстников же стремится унижить, наделяя их обидными кличками, не считаясь с их интересами, либо даже притесняя их. Со взрослыми осторожен в словах и в действиях, однако может быстро сорваться, так как очень вспыльчив. Вспыльчивость чаще всего связана с самолюбием и не зависит от того, справедливо сделано замечание или нет. Что касается их личностного Я, дети этого типа готовы беспощадно расправиться с обидчиком. Достигая успеха в каком бы то ни было деле, они очень гордятся этим перед другими и даже могут хвастаться, при этом становясь чванливо самоуверенными. Как правило, высокомерное отношение к окружающим людям очень часто связано с победами над другими. В то же время они всячески хотят понравиться людям, от которых зависит достижение их целей, амбиций и притязаний. Если не удастся себя показать в каком-либо деле, они депрессируют и бросают заниматься чем бы то ни было.

2. Отношение к деятельности. С самого раннего детства занимаются самыми разнообразными видами деятельности, особенно надолго останавливаются на тех, которые у них получаются и за которые хвалят. Занимаясь деятельностью, они бегут к родителям и демонстрируют свои достижения. Высокая активность этих детей позволяет им рано достигать значительных успехов, особенно в условиях конкуренции. Желание быть первым, лучшим, подчас толкает их на безнравственные поступки по отношению к соперникам, но они считают, что в борьбе все средства хороши, если приносят успех. В любом виде деятельности, прежде всего видят, какую славу им принесет их занятие, могут ли они в ней максимально раскрыть себя. В любой деятельности их прельщает не процесс и характер работы, от которой они могли бы получить удовольствие, а, прежде всего, результат: будет ли он оценен другими, позволит ли им подняться еще на одну ступеньку, возвысить свой статус в обществе или нет.

3. Отношение к своим возможностям. Постоянное завышение своих возможностей, хвастовство достигнутыми успехами, пренебрежительное отношение к неудачникам приводят к тому, что дети доминирующего социально-педагогического типа очень часто попадают в конфликтные ситуации как со взрослыми, так и со сверстниками. Очень часто дети такого типа хвастают тем, что все могут, а если не получается, то обвиняют других либо

обстоятельства. Они берутся за любые дела, готовы отвечать на любые вопросы лишь бы быть как-то замеченными, а главное, отмеченными другими. Отсутствие ожидаемой оценки за выполненную работу приводит их в состояние ярости, тогда они делаются агрессивными и готовы уничтожить и собственную работу, и ту, чья лучше и заслуживает большего внимания.

4. Отношение к коллективу. В любом коллективе, детском или взрослом, люди этого типа стремятся быть его лидерами, в особенности официальными. Коллектив для этого типа людей не только место, где он может выделиться, но и орудие, с помощью которого он может "подняться на Олимп", на новую ступеньку в социуме. Будучи рядовыми членами коллектива, они всячески стремятся возвыситься над другими за счет демонстрации своих достижений. Встав во главе коллектива, без устали будут подстегивать его членов, чтобы ими руководимая группа, отряд, отдел, подразделение и т.д. были лучшими среди других, так как этим самым они еще раз подчеркнут перед вышестоящими свое превосходство как руководителя. Поэтому дети этого типа очень любят командовать и распоряжаться другими, а будучи взрослыми, наслаждаются и упиваются этим. Школьники доминирующего типа никогда не защищают своих товарищей и друзей.

5. Отношение к себе. Эгоцентризм у этого типа личности достигает своего апогея. Они не терпят возражений и готовы "раздавить" любого, кто пытается им противостоять. В спорах всегда ссылаются на авторитеты, а если это не помогает, готовы прибегнуть к силе. Как дети, так и взрослые этого типа требуют уважительного отношения к себе, хотя к другим, считают, можно относиться как угодно, смотря по обстоятельствам, то есть, можно и нагрубить, и оскорбить. И, напротив, если кто-то пытается поступить точно так же по отношению к ним или их деятельности, то он получит отпор, скандал, конфликт и даже может нажить себе врага в их лице на многие годы. Но своих обидчиков не прощают и готовы им мстить до конца жизни.

6. Отношение к критике. Отрицательное отношение к критике этих детей и взрослых приводит к множеству конфликтов как в бытовых условиях, так и в школе или на производстве. Не терпят критических замечаний в свой адрес, считают себя непогрешимыми. Если и допускают промахи, то предпочитают о них не говорить и запрещают это другим. Они тут же могут припомнить вам все ваши недостатки как личности, так как очень наблюдательны. Подмечают в людях их недостатки, чтобы при конфликтном случае можно было бы это вспомнить и заставить молчать с критикой в их адрес. Отрицательное отношение к критике не позволяет им в последующем заниматься самовоспитанием, оставляя их самодовольными до конца жизни.

7. Отношение к волевым проявлениям. Это очень волевой тип личности, для которого волюнтаризм является главной чертой, проявляемой в деятельности. Постоянно стремятся подчинить не только собственную волю для достижения поставленных ими целей, но и сломить волю всех тех, кто оказывает им сопротивление в намеченных планах. С детства это могут быть очень организованные, но не всегда дисциплинированные дети, так как подчинение чужой воле - для них самая большая проблема, часто приводящая к конфликтам. Высокая инициативность в делах, граничащая часто с вероломством, позволяет им, действительно, в жизни достигать значительных вершин за счет других людей, о которых они быстро забывают, поднявшись на новую социальную ступень.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика» является одним из основных в системе подготовки младшего школьника. Умение производить арифметические действия, анализировать, планировать, действовать в соответствии с алгоритмом, излагать свои мысли необходимо для полноценной социализации ребенка. Позитивное отношение к предмету, которое необходимо формировать с начала обучения, способствует осознанному усвоению знаний, умений и навыков, а также большей успешности в быту. Без базовых знаний по математике и автоматизированных навыков вычислений обучающиеся будут испытывать значительные трудности в освоении учебных предметов в среднем звене школы. Однако иногда даже у

школьника без ограничений по возможностям здоровья овладение необходимым учебным содержанием вызывает трудности по разным причинам.

При задержке психического развития эти трудности резко усиливаются. Дети, начавшие школьное обучение, как правило, затрудняются в порядковом и количественном счете, усвоении пространственно-временных отношений и понятий. У них отмечается недостаточность планирования, обобщения, снижен познавательный интерес, что негативно влияет на мотивацию к учебной деятельности.

Изучение учебного материала по математике имеет большое значение в общей системе коррекционно-развивающей работы. В ходе обучения математике совершенствуются возможности произвольной концентрации внимания, расширяется объем оперативной памяти, формируются элементы логического мышления, улучшаются навыки установления причинно-следственных связей и разнообразных отношений между величинами. Развиваются процессы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, происходит коррекция недостатков оперативной и долговременной памяти. Требования пояснять ход своих рассуждений способствуют формированию умений математического доказательства. Усвоение приемов решения задач является универсальным методом развития мышления. Выделение обобщенных способов решений примеров и задач определенного типа ведет к появлению возможностей рефлексии. Математика как учебный предмет максимально насыщена знаково-символическими средствами, активизирующими отвлеченное мышление.

При усвоении программного материала по учебному предмету «Математика» обучающиеся овладевают определенными способами деятельности: учатся ориентироваться в задании и проводить его анализ, обдумывать и планировать предстоящую работу, контролировать правильность выполнения задания, рассказывать о проведенной работе и давать ей оценку, что способствует совершенствованию произвольной регуляции деятельности.

Содержание материала рекомендует педагогу соблюдать следующие принципы коррекционно-развивающей работы:

* принцип соблюдения интересов ребенка. Педагог работает с максимальной пользой и в интересах ученика;

* онтогенетический принцип предполагает учет возрастных, психофизических особенностей учеников, характера имеющихся нарушений, развитие моторных возможностей (кинестетических и кинетических) как онтогенетически наиболее ранних базовых составляющих психического развития;

* принцип системности обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений учеников с разными возможностями здоровья, нарушением интеллекта, а также многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ученика, участие в данном процессе всех участников образовательного процесса;

* принцип деятельного подхода предусматривает формирование различных функций в процессе организации совместной деятельности;

* принцип усложнения заданий, упражнений;

* принцип развивающей направленности обучения;

* принцип наглядности и занимательности обучения;

* принцип доступности обучения;

* принцип игровой деятельности, использование дидактического материала, применение скороговорок, считалок, заучивание стихов;

* принцип вариативности;

* принцип последовательности: каждое последующее занятие включает в себя задачи предыдущего, уточняя, конкретизируя, систематизируя и углубляя знания, умения и навыки, приобретенные детьми.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Предметное содержание

программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Адаптированная программа на ступени начального образования включает в себя взаимосвязанные направления. Данные направления отражают ее основное содержание:

* диагностическая работа;

* коррекционно-развивающая работа способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных);

* консультативная работа обеспечивает непрерывность специального сопровождения детей с ЗПР;

* информационно-просветительская работа направлена на разъяснительную деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса – обучающимися, их родителями.

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;
- развитие навыков каллиграфии;
- развитие артикуляционной моторики

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и узнавания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие временных понятий;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа

3. Развитие основных мыслительных операций:

- формирование навыков относительно анализа;
- развитие навыка группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- формирование умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- формирование умения планировать свою деятельность;
- развитие комбинаторных способностей

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями, событиями);

5. Расширение представлений об окружающем мире, обогащение словарного запаса.

6. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

7. Организация благоприятной социальной среды, которая обеспечила бы соответствующее возрасту общее развитие ребенка, его познавательной деятельности, коммуникативных функций речи, активное воздействие на формирование интеллектуальных и практических умений.

8. Охрана и укрепление соматического и психоневрологического здоровья ребенка: предупреждение психофизиологических перегрузок, эмоциональных срывов. Создание климата психологического комфорта, обеспечение успешной учебной деятельности.

9. Создание учебно-методологического оснащения, необходимого для успешного освоения детьми образовательных (коррекционных программ) в соответствии с требованиями образовательного стандарта к знаниям и умениям учащихся.

10. Системный разносторонний контроль с помощью специалистов ЦПМСС (врачей, дефектологов, логопедов, психологов).

Описание места учебного предмета

В соответствии с учебным планом на 2022-2023 учебный год на изучение предмета «Математика» во 4 классе отводится 4 часов в неделю, то есть 136 часов в год. Курс рассчитан на 34 учебные недели.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения *предмета «Математика»* в целом ограничиваются **ценностью истины**, однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих *заниматься всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития учащихся.

Планируемые результаты

Личностными результатами являются:

1. Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
2. В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта)

Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Познавательный интерес к математической науке.

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая

электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами являются формирование следующих умений.

Обучающиеся должны **знать** наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.

Обучающиеся должны **уметь**:

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100, читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность, произведение, частное); выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, располагая запись столбиком;
- решать простые арифметические задачи, а также несложные составные задачи в 2 действия;
- пользоваться знаками: $>$, $<$, $=$, м, кг, г;
- узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: отрезок, угол, ломаную линию, прямоугольник, квадрат, треугольник; уметь изображать прямоугольник(квадрат) на клетчатой бумаге.
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину заданного отрезка;
- находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

Содержание учебного предмета

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч) Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла,

прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч) Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (11 ч) Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена,

количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Ориентирована на планируемые результаты начального общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Начальная школа — самоценный, принципиально новый этап в жизни ребёнка; начинается систематическое обучение в образовательном учреждении, расширяется сфера взаимодействия с окружающим миром, изменяется социальный статус и увеличивается

потребность в самовыражении. С поступлением в школу ребёнок впервые начинает заниматься социально значимой, общественно оцениваемой учебной деятельностью. Возрастает интерес детей к социальному миру, истории, культуре.

Особенностью содержания современного начального образования является не только ответ на вопрос, что ученик должен знать, но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности. Кроме этого, определение в программах содержания тех знаний, умений и способов деятельности даёт возможность объединить усилия всех учебных предметов для решения общих задач обучения.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

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 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация» работ.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

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.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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.

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.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ 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 в 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ 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-трех 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 связей;

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.

Цели:

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; развитие умений строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации;
- освоение учащимися начальных математических знаний: понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для решения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

Общая характеристика учебного предмета

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение **основных целей** начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, моделировать, объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического мышления;
- развитие математической речи;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- формирование критичности мышления;

– развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Начальный курс математики является интегрированным: в нём объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который представляет основы математической науки.

Основа арифметического содержания – представление о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение, деление).

Программа предусматривает ознакомление с величинами: длина, площадь, масса, вместимость, время; их измерением; с единицами однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики: выражения с буквой, уравнения и их решения.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи; моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задач и сознательно выбирать более рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решения; производить необходимые вычисления; самостоятельно составлять задачи.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами; ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т.д.; выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи.

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий, осуществлять поиск нужной информации

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре и в группе.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов. Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки навыков и умений, для увеличения степени самостоятельности, для постепенного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных навыков вычислений, но и доступное обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями.

Место предмета в учебном плане.

Курс «Математика» рассчитан на 642 ч. В 1 классе на изучение математики отводится 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели), во 2—4 классах по 170 ч (5 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Срок реализации программы – 4 года.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

Сформировать положительное отношение и интерес к изучению математики;

Сформировать представление о причинах успеха и неуспеха в школе;

Сформировать понимание значения математики в жизни человека;

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и *высказывать* самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблемную ситуацию* с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).

Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и *понимать* речь других.

Выразительно *читать* и *пересказывать* текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения всех без исключения учебных предметов на при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование.

Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного
Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию);
- выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

В результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), осvoят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

–

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;

- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно - управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА» В 1-М КЛАССЕ является сформированность следующих умений.

ЧИСЛА. ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ.

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям;
- выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ.

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА» В 2-М КЛАССЕ является сформированность следующих умений.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на *сложение и вычитание*, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбрать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ.

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА» В 3-М КЛАССЕ является сформированность следующих умений.

ЧИСЛА. ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ.

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ.

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ.

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связи («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО КУРСУ «МАТЕМАТИКА».

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться: распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если...то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		21	2	
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	22	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	11	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		33	4	
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Решение текстовых задач	18	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		18	2	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу;		18	2	
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	13	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		13	2	
Повторение пройденного		22		Библиотека ЦОК

материала			https://m.edsoo.ru/7f411f36
Общее количество часов :	136	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на	1			

	однозначное число				
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
8	Входная контрольная работа №1	1	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			
12	Представление текстовой задачи на модели	1			
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444

	несколько единиц разряда				
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
16	Решение задачи разными способами	1			
17	Контрольная работа №2	1	1		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
23	Наглядные	1		1	

	представления о симметрии. Ось симметрии. Проверочная работа №1				
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2. https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1			
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Контрольная работа № 3	1	1		
28	Деление на 10, 100, 1000	1			
29	Умножение на 10, 100, 1000	1			
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8

32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1			
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольник и или единичные квадраты	1			
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a

	между единицами массы в практических и учебных ситуациях				
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях. Проверочная работа № 2	1		1	
41	Решение задач на расчет времени	1			
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа № 4	1	1		
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			

48	Задачи на нахождение величины (массы, длины) Проверочная работа № 3	1		1	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1			
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
57	Нахождение	1			Библиотека ЦОК

	неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)				https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Контрольная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1			
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			
61	Вычисление доли величины Проверочная работа № 4	1		1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
65	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
66	Контрольная работа № 6	1	1		
67	Поиск и использование данных для решения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de

	практических задач				
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			
71	Задачи с недостаточным и данными	1			
72	Таблица: чтение, дополнение	1			
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольник и (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений. Проверочная работа № 5	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			

75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментарием, нахождение его значения	1			
78	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментарием)	1			
79	Контрольная работа № 7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментарием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1			
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия:	1			

	запись, нахождение неизвестного компонента"				
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) Проверочная работа № 6	1		1	
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			

90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			
96	Периметр многоугольника	1			
97	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления	1			

	одной и той же информации				
101	Контрольная работа № 9	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			
103	Применение алгоритмов для вычислений Проверочная работа № 7	1		1	
104	Деление с остатком	1			
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических	1			

	фигур				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №10	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			
112	Повторение.	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
116	Классификация объектов по	1			

	одному-двум признакам				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Итоговая контрольная работа №11	1	1		
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
125	Окружность и круг: построение, нахождение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a

	радиуса				
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			
127	Решение задач на нахождение производительности труда, объема выполненной работы.	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			
130	Комплексная работа. Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510

132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	9	

Цель: проверка предметных результатов обучающихся на конец учебного го

1 вариант:		
1. Реши примеры:		
13-5= 6+9= 6+6=	19-9= 9+8= 4+5=	5+7= 5+3= 8-4=
2. Сравни:		
19....20 15...16	1 дм...8 см 1 дм...10 см	14 7- 7- 18 13
3. Реши задачу:		
Ребята сделали из бумаги 10 красных фонариков, а синих на 4 меньше. Сколько синих фонариков сделали дети?		
4. Начерти 2 отрезка: один длиной 8 см, а второй на 3 см короче первого.		

Контрольно-измерительные материалы по математике для 2 класса

Контрольные

работы

Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. Поурочные разработки по математике:
2класс: к учебнику М.И. Моро, М.А. Бантовой и др. Математика. 2класс. В 2-
х ч. - М.: Вако, 2016.

К.р. № 1 входная (административная)

К.р. № 2 за 1 четверть

К.р. № 3

К.р. № 4 (административная)

К.р. № 5

К.р. № 6(с.302-303)

К.р. № 7(с.395-397)

К.р. № 8 (административная)

Самостоятельные работы

С.И. Волкова. Математика. Проверочные работы. 2 класс. - М.: Просвещение,
2014-2015.

С. р. № 1 (с. 28-29)

С. р. № 2 (с. 36-37)

С. р. № 3 (с. 54-55)

С. р. № 4 (с. 62-63)

Входная контрольная работа №1

Вариант 1

1. Реши примеры

$10-6=$ $7+3=$ $3+7=$ $7-4+3=$

$10+3=$ $10-5=$ $19+1=$ $3+3-4=$

2. Реши задачу

На дачу папа привез 3 пакета риса и 5 пакетов гречки. Сколько всего пакетов крупы привез папа?

3. Начерти один отрезок 3 см, а другой на 2 см длиннее, чем первый.

4. Сравните числа, поставь знаки

$9...10-3$ $5...10-7$ $5...9-3$

$9-7...4 \quad 9-4....5 \quad 3....10-8$

5. Оля задумала число, прибавила к нему 5 и получила 15. Какое число задумала Оля?

Вариант 2

1. Реши примеры

$$\begin{array}{cccc} 10-9= & 8-2= & 4+6= & 8-4+2= \\ 10=4= & 10-1= & 18+1= & 5+5-4= \end{array}$$

2. Реши задачу

Миша нашёл в лесу 4 белых гриба, а Петя 3. Сколько белых грибов нашли мальчики?

3. Начерти один отрезок 6 см, а другой на 2 см короче, чем первый.

4. Сравни числа, поставь знаки.

$$\begin{array}{ccc} 6...8-3 & 8...10-2 & 4...9-6 \\ 8-7...4 & 8-4...5 & 5....10-6 \end{array}$$

5. Ира задумала число, прибавила к нему 3 и получила 13. Какое число задумала Ира?

Контрольная работа № 2

по теме «Нумерация чисел от 1 до 100» за 1 четверть

Вариант 1.

1. Реши задачу:

Дедушке 64 года, а бабушке 60. На сколько лет дедушка старше бабушки?

2. Реши примеры:

$$\begin{array}{ccc} 69+1= & 5+30= & 56-50= \\ 40-1= & 89-9= & 80-20= \end{array}$$

3. Сравни, вставь вместо звёздочек знаки «<», «>» или «=»:

$8 \text{ м} * 7 \text{ дм}$

25 мм * 4 см

1 м * 98 см

53 мм * 5 см

4. Из чисел 30, 5, 13, 55, 3, 35, 15, 50, 53, 33, 51, 31 выпиши в одну строку все двузначные числа, начиная с наименьшего.

5*. Заполни пропуски цифрами так, чтобы записи были верными:

$\square 7 < \square$ $\square 9 > 8\square$ $3\square < \square 0$

6*. У нашей кошки 7 котят. Некоторые из них рыжие, 2 черных и 1 белый.

Сколько рыжих котят у кошки?

Контрольная работа № 2

по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»

Вариант 2.

1. Реши задачу:

Папе 32 года, а мама на 2 года моложе. Сколько лет маме?

2. Реши примеры:

$6 + 40 =$ $49 + 1 =$ $34 - 4 =$
 $87 - 70 =$ $90 - 1 =$ $60 - 20 =$

3. Сравни, вставь вместо звёздочек знаки «<», «>» или «=»:

6 м * 9 дм

13 мм * 2 см

1 м * 92 см

68 мм * 6 см

4. Из чисел 79, 17, 7, 91, 70, 9, 97, 99, 19, 71, 90, 77 выпиши все двузначные числа, начиная с наименьшего.

5* . Заполни пропуски цифрами так, чтобы все записи были верными:

$$\square 5 < \square 5 \quad \square 2 > 3 \square \quad 6 \square < \square 0$$

6* . Бабушка положила в тарелку 12 груш. После того, как внуки взяли с тарелки по 1 груше, осталось 8 груш. Сколько у бабушки внуков?

Контрольная работа № 3

Вариант 1

1. Реши задачу:

На стоянке такси стояло 12 автомашин. После того, как несколько машин уехало, осталось 5 автомашин. Сколько автомашин уехало? Составь и реши задачи, обратные данной.

2. Найди значения выражений:

$$\begin{array}{ll} 6 + 7 - 9 = & 15 - (3 + 5) = \\ 10 + 3 - 4 = & 8 + (12 - 5) = \\ 18 - 10 + 5 = & 9 + (13 - 7) = \end{array}$$

3. Сравни, вставь вместо звёздочек знаки «<», «>» или «=»:

$$\begin{array}{ll} 4 \text{ см } 2 \text{ мм} * 24 \text{ мм} & 1 \text{ м} * 100 \text{ см} \\ 7 + 4 * 19 & 59 \text{ мин.} * 1 \text{ ч.} \end{array}$$

4. Начерти ломаную из трёх звеньев, зная, что длина ломаной 10 см.

5. Из чисел 48, 1, 14, 4, 40, 81, 8, 18, 84, 44, 80, 88 выпиши все двузначные числа в порядке возрастания.

6* . У Тани и Маши вместе 13 орехов. Когда Таня съела 5 орехов и Маша ещё несколько, у девочек осталось 6 орехов. Сколько орехов съела Маша?

Контрольная работа № 3

Вариант 2.

1. Реши задачу:

Рыболовы поймали несколько окуней. Из 9 окуней они сварили уху, и у них осталось ещё 7 окуней. Сколько всего окуней поймали рыболовы? Составь и реши задачи, обратные данной.

2. Найди значения выражений:

$$5 + 8 - 9 = \quad 14 - (2 + 5) =$$

$$10 + 5 - 6 = \quad 4 + (16 - 8) =$$

$$19 - 10 + 7 = \quad 9 + (18 - 10) =$$

3. Сравни, вставь вместо звёздочек знаки «<», «>» или «=»:

$$3 \text{ дм } 2 \text{ см } * 23 \text{ см} \quad 1 \text{ см } * 10 \text{ мм}$$

$$8 + 5 * 14 \quad 1 \text{ ч. } * 30 \text{ мин.}$$

4. Начерти ломаную из трёх звеньев, зная, что длина ломаной 8 см.

5. Из чисел 62, 12, 6, 66, 20, 26, 2, 21, 16, 22, 60, 61 выпиши все двузначные числа в порядке убывания.

6* . В коробке 15 конфет. Когда Саша съел 6 конфет и несколько конфет съел его брат, в коробке осталось 7 конфет. Сколько конфет съел брат?

Контрольная работа № 4 по теме

«Числа от 1 до 100. Устные приёмы сложения и вычитания»

Вариант 1.

1. Реши задачу:

В книге 25 страниц. Серёжа начал читать книгу вчера и прочитал 8 страниц, а сегодня прочитал ещё 7 страниц. Сколько книг осталось прочитать Серёже?

2. Найдите значения выражений:

$$40 + 5 = \quad 30 + 20 =$$

$$26 + 2 = \quad 70 + 13 =$$

$$76 - 70 = \quad 28 - 8 =$$

$$60 - 40 = \quad 37 - 6 =$$

3. Вычислите, указав порядок действий:

$$60 - (2 + 3) = \quad 15 + (19 - 4) =$$

4* . Красный шнур на 1 м длиннее зелёного и на 2 м длиннее синего.
Длина зелёного шнура 5 м. Найдите длину синего шнура.

5*. Вставь в «окошки» числа так, чтобы:

- 1). равенство сохранилось;
- 2). знак равенства изменился на знак «>».

$$52 + \square = 52 + \square\square$$

Сделай две записи.

Контрольная работа № 4 по теме

«Числа от 1 до 100. Устные приёмы сложения и вычитания»

Вариант 2.

1. Реши задачу:

В гараже было 20 машин. Сначала из гаража выехало 2 машины, а потом ещё 8. Сколько машин осталось в гараже?

2. Найдите значения выражений:

$$50 + 5 = \quad 70 + 20 =$$

$$46 + 3 = \quad 80 + 17 =$$

$$36 - 20 = \quad 39 - 9 =$$

$$80 - 40 = \quad 56 - 4 =$$

3. Вычислите, указав порядок действий:

$$83 + (5 - 3) = \quad 70 - (50 + 20) =$$

4* . На вешалке висят головные уборы: шляп на 1 больше, чем шапок, а шапок на 1 больше, чем беретов. Шляп 8. Сколько шапок и сколько беретов?

5*. Вставь в «окошки» числа так, чтобы:

- 1). равенство сохранилось;
- 2). знак равенства изменился на знак «<».

$$41 + \square\square = 41 + \square\square$$

Сделай две записи.

Контрольная работа № 5

за 1 полугодие

Вариант 1.

1. Реши задачу:

В ёлочной гирлянде 7 красных лампочек, синих на 6 больше, чем красных, а жёлтых – столько, сколько красных и синих вместе. Сколько в гирлянде жёлтых лампочек?

2. Реши примеры:

$$\begin{array}{lll} 75 + 20 = & 90 - 3 = & 45 - 5 + 7 = \\ 80 + 11 = & 60 - 20 = & 83 - (40 + 30) = \end{array}$$

3. Реши уравнение:

$$5 + x = 12$$

4. Найди периметр данной фигуры:

5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:

$$6 \text{ дм } 3 \text{ см} = \square \text{ см} \quad 50 \text{ мм} = \square \text{ см}$$

6*. Вместо звёздочек вставь знаки «+» или «-», а в «окошки» запиши числа так, чтобы записи были верными:

$$\square * 8 < 13 - 8 \quad 25 + 5 = 37 * \square$$

Контрольная работа № 5

за 1 полугодие

Вариант 2.

1. Реши задачу:

На новогоднюю ёлку повесили 11 шаров, сосулек на 4 меньше, чем шаров, а шишек – столько, сколько шаров и сосулек вместе. Сколько шишек повесили на ёлку?

2. Реши примеры:

$$54 + 30 = \quad 80 - 4 = \quad 34 - 4 + 6 =$$

$70 + 12 = \quad 40 - 10 = \quad 95 - (60 + 20) =$

3. Реши уравнение:

$X + 7 = 16$

4. Найди периметр данной фигуры:

5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:

$5\text{ м } 8\text{ дм} = \square\text{ дм} \quad 60\text{ мм} = \square\text{ см}$

6*. Вместо звёздочек вставь знаки «+» или «-», а в «окошки» запиши числа так, чтобы записи были верными:

$11 - 7 < \square * 7 \quad 68 * \square = 57 + 3$

Контрольная работа №6 по теме

«Письменные приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100»

Вариант 1

1. Вычисли столбиком:

$53 + 37 = \quad 86 - 35 =$

$36 + 23 = \quad 80 - 56 =$

$65 + 17 = \quad 88 - 81 =$

2. Реши уравнения:

$64 - x = 41 \quad 30 + x = 67$

3. Начерти один отрезок длиной 1 дм, а другой на 3 см короче.

4. Реши задачу:

К празднику купили 17 кг груш, а яблок – на 7 кг больше. Сколько всего килограммов фруктов купили к празднику?

5*. Сумма трёх чисел равна 16. Сумма первого и третьего – 11, сумма третьего и второго – 8. Найдите эти числа.

Контрольная работа №6 по теме

«Письменные приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100»

Вариант 2

1. Вычисли столбиком:

$$26 + 47 = \quad 87 - 25 =$$

$$44 + 36 = \quad 70 - 27 =$$

$$69 + 17 = \quad 44 - 41 =$$

2. Реши уравнения:

$$x + 40 = 62 \quad x - 17 = 33$$

3. Начерти один отрезок длиной 1 дм, а другой на 1 см длиннее.

4. Реши задачу:

Школьники посадили 14 кустов, а деревьев на 6 меньше. Сколько всего саженцев посадили школьники?

5 *. Сумма трёх чисел равна 11. сумма первого и второго -6. а сумма второго и третьего - 9. Найди эти числа.

Контрольная работа № 7

за 3 четверть

Вариант 1.

1. Реши задачу:

Сколько колёс у 8 велосипедов, если у каждого велосипеда по 2 колеса?

2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:

$$31 \cdot 2 = \quad 8 \cdot 5 = \quad 18 \cdot 4 =$$

$$10 \cdot 4 = \quad 3 \cdot 3 = \quad 9 \cdot 1 =$$

3. Сравни выражения:

$$15 - 4 * 15 + 15 + 15 + 15 \quad 71 \cdot 5 * 5 \cdot 72$$

$$7 \cdot 0 * 0 \cdot 16 \quad (24 - 21) \cdot 9 * 2 \cdot 9$$

$$23 \cdot 4 * 23 \cdot 2 + 23 \quad 84 \cdot 8 - 84 * 84 \cdot 9$$

4. Реши уравнения:

$$14 + x = 52 \quad x - 28 = 34$$

5. Начерти квадрат со стороной 3 см и вычисли сумму длин его сторон.

6 *. Составь и запиши пять двузначных чисел, составленных из цифр 1, 2, 3, 4, цифры, которых стоят в возрастающем порядке.

Контрольная работа № 7

за 3 четверть

Вариант 2.

1. Реши задачу:

Сколько чашек на 3 столах, если на каждом стоит по 8 чашек?

2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:

$$\begin{array}{l} 15 \cdot 4 = \quad 8 \cdot 3 = 28 \cdot 2 = \\ 10 \cdot 6 = \quad 2 \cdot 2 = 8 \cdot 1 = \end{array}$$

3. Сравни выражения:

$$\begin{array}{ll} 16 \cdot 3 * 16 + 16 + 16 & 68 \cdot 6 * 6 \cdot 68 \\ 8 \cdot 0 * 0 \cdot 11 & (39 - 36) \cdot 9 * 9 \cdot 2 \\ 39 \cdot 4 * 39 \cdot 2 + 39 & 48 \cdot 7 - 48 * 48 \cdot 8 \end{array}$$

4. Реши уравнения:

$$12 + x = 71 \quad x - 42 = 17$$

5. Начерти квадрат со стороной 4 см и вычисли сумму длин его сторон.

6 *. Составь и запиши пять двузначных чисел, составленных из цифр 5, 6, 7, 8, цифры, которых стоят в возрастающем порядке.

Контрольная работа № 8 по теме

«Умножение и деление на 2 и 3»

Вариант 1.

1. Сделай к задаче рисунок и реши её.

В детский сад купили 15 рыбок и поместили в 3 аквариума поровну. Сколько рыбок поместили в каждый аквариум?

2. Реши примеры:

$$7 \cdot 2 = 9 \cdot 3 = 27 : 3 =$$

$$3 \cdot 6 = 2 \cdot 8 = 16 : 2 =$$

3. Реши уравнения:

$$6 \cdot x = 12 \quad x : 3 = 8$$

4. Начерти прямоугольник, у которого ширина 2 см, а длина на 3 см больше. Найди периметр этого прямоугольника.

5 *. Какие знаки действий нужно вставить в «окошки», чтобы получились верные равенства?

$$9 \square 7 = 9 \square 6 \square 9$$

$$5 \square 8 = 5 \square 7 \square 5$$

Контрольная работа № 8 по теме

«Умножение и деление на 2 и 3»

Вариант 2.

1. Сделай к задаче рисунок и реши её.

Бабушка испекла 12 пирожков и разложила на 3 тарелки. По сколько пирожков было на тарелке?

2. Реши примеры:

$$9 \cdot 2 = \quad 7 \cdot 3 = \quad 21 : 3 =$$

$$3 \cdot 8 = \quad 2 \cdot 6 = \quad 12 : 2 =$$

3. Реши уравнения:

$$9 \cdot x = 18 \quad x : 4 = 3$$

4. Начерти прямоугольник, у которого длина 6 см, а ширина на 3 см короче. Найди периметр этого прямоугольника.

5 *. Какие знаки действий нужно вставить в «окошки», чтобы получились верные равенства?

$$8 \square 4 = 8 \square 5 \square 8$$

$$6 \square 7 = 6 \square 8 \square 6$$

Контрольная работа № 9 по теме

«Решение задач»

Вариант 1.

1. Реши задачу:

На строительстве одного дома было занято 29 человек, а на строительстве другого – на 15 человек больше. Сколько всего рабочих занято на строительстве двух домов?

2. Реши задачу:

В 3 пакета разложили поровну 12 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в каждом пакете?

3. Реши задачу:

Ученики полили в школьном саду 20 деревьев. После этого им осталось полить 25 яблонь и 10 слив. Сколько всего деревьев в саду?

4 *. Если Вася съест 3 конфеты, то у него их станет на 5 меньше, чем у Юры. Сколько конфет у Васи, если у Юры 10 конфет?

Контрольная работа № 9 по теме

«Решение задач»

Вариант 2.

1. Реши задачу:

В школьном саду дети собрали за первый день 38 кг яблок, за второй – на 14 кг больше. Сколько килограммов яблок собрали дети за третий день?

2. Реши задачу:

В 2 ящика разложили поровну 14 кг винограда. Сколько килограммов винограда в каждом ящике?

3. Реши задачу:

Из 20 деталей конструктора мальчик собрал машину. После этого у него осталось 35 красных деталей и 10 синих. Сколько всего деталей конструктора у мальчика?

4 *. Если Настя потратит 20 рублей, то у неё останется на 30 рублей меньше, чем у Риты. Сколько рублей у Насти, если у Риты 50 рублей?

Итоговая контрольная работа № 10

за учебный год

Вариант 1.

1. Реши задачу:

В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$$54 + 38 = \quad 62 - 39 =$$

3. Вычисли:

$$\begin{array}{lll} 6 \cdot 2 = & 16 : 8 = & 92 - 78 + 17 = \\ 20 : 2 = & 2 \cdot 4 = & 60 - (7 + 36) = \end{array}$$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$$\begin{array}{lll} 4 \text{ дес.} * 4 \text{ ед.} & 5 \text{ дм} * 9 \text{ см} & 90 - 43 * 82 - 20 \\ 7 \text{ ед.} * 1 \text{ дес.} & 4 \text{ дм} 7 \text{ см} * 7 \text{ дм} 4 \text{ см} & 67 + 20 * 50 + 34 \end{array}$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.

6 *. У Марины было 50 рублей. Папа дал ей 3 монеты. Всего у неё стало 70 рублей.

Какие монеты дал папа Марине?

Итоговая контрольная работа № 10

за учебный год

Вариант 2.

1. Реши задачу:

В куске было 100 м ткани. На пошив блузок израсходовали 24 м, а платьев – 36 м. Сколько метров ткани осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$$47 + 29 = \quad 83 - 27 =$$

3. Вычисли:

$$7 \cdot 2 = 18 : 2 = \quad 70 - 8 + 37 =$$

$$10 : 5 = \quad 2 \cdot 8 = 84 - (56 + 25) =$$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$$\begin{array}{lll} 6 \text{ дес.} * 6 \text{ ед.} & 8 \text{ см} * 6 \text{ дм} & 60 - 38 * 54 - 30 \\ 5 \text{ ед.} * 2 \text{ дес.} & 3 \text{ дм} 4 \text{ см} * 4 \text{ дм} 3 \text{ см} & 48 + 50 * 60 + 39 \end{array}$$

5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

6 *. Если каждый из трёх мальчиков возьмёт из вазы по 4 абрикоса, в вазе останется ещё один абрикос. Сколько абрикосов было в вазе?

**Контрольно – измерительные материалы по математике . 3 класс.
Контрольная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» к уроку №8.**

Вариант 1.

1. Решите задачу.

В школьной столовой дети съели 50 первых блюд: 16 порций борща и 20 порций щей. Остальные дети выбрали рыбный суп. Сколько порций рыбного супа съели дети?

2. Выполни действия, записывая в столбик:

$$51 + 27 \quad 75 - 14 \quad 28 + 18 \quad 93 - 24$$

3. Решите уравнение:

$$X + 16 = 25 \quad X - 31 = 43$$

4. Начерти ломаную из 3-х звеньев, длина которых 2 см, 3 см, 7 см. Найди длину ломаной.

Вариант 2.

1. Реши задачу.

В гостинице разместили группу туристов из 60 человек. Среди них было 26 человек из Тулы, 18 – из Калуги, а остальные из Москвы. Сколько туристов из Москвы?

2. Выполни действия, записывая в столбик:

$$64 + 13 \quad 43 - 21 \quad 52 + 19 \quad 76 - 18$$

3. Реши уравнение:

$$X + 24 = 41 \quad X - 42 = 51$$

4. Начерти ломаную из 3-х звеньев, длины которых 3 см, 1 см, 8 см.

Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» к уроку №19.

Вариант 1.

1. Реши задачу.

Девочка прочитала в первый день 16 страниц, а во второй – 14.

После этого ей осталось прочитать 18 страниц. Сколько всего страниц в этой книге?

2. Реши примеры:

$$(17 - 8) \times 2 = 18 : 6 \quad 3 = 8 \times 3 + 5 = 82 - 66 = 49 + 26 =$$

3. Сравните :

$$38 + 12 \dots 12 + 39 \quad 7 + 7 + 7 + 7 \dots 7 + 7 + 7$$

4. Найди периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 2 см.

Вариант 2.

1. Реши задачу.

В первый день школьники окопали 18 деревьев, во второй – 12 деревьев.

После этого им осталось окопать 14 деревьев. Сколько деревьев надо было окопать школьникам ?

2. Реши примеры:

$$(24 - 6) : 2 = 12 : 6 \quad 3 \times 9 = 3 \times 7 - 12 = 26 + 18$$

3. Сравни :

$$46 + 14 \dots 46 + 15 \quad 5 + 5 + 5 \dots 5 + 5$$

4. Найди периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.

Контрольная работа № 3 по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» к уроку №30.

Вариант 1.

1. реши задачу.

В куске было 54 м ткани. Из этой ткани сшили 9 курток, расходуя по 3 метра на каждую. Сколько метров ткани осталось в куске ?

2. Реши примеры :

$$63 : 7 \quad 424 : 4 \quad 715 : 3 - 9 \quad 54 : 9 \times 8$$

3. Обозначь порядок действий и выполни действия:

$$90 - 6 \times 6 + 29 = 5 \times (62 - 53) = (40 - 39) \times (6 \times 9) =$$

4. Начертите квадрат со стороной 4 см. Найдите его периметр.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

Для изготовления папок ребята приготовили 50 листов бумаги. Они сделали 8 папок, расходуя на каждую по 4 листа бумаги. Сколько листов бумаги осталось у ребят ?

2. Решите примеры :

$$21 : 3 \times 8 = 28 : 4 \times 9 = 45 : 5 - 6 = 32 : 8 \times 4 =$$

3. Обозначь порядок действий и выполни действия:

$$90 - 7 \times 5 + 26 = 6 \times (54 - 47) =$$

4. Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 2 см. Найди его периметр.

Контрольная работа № 4 по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» к уроку № 50.

Вариант 1.

Реши задачу.

В театре ученики заняли в партере 2 ряда по 9 мест и еще в амфитеатре 13 мест. Сколько всего мест заняли ученики ?

2. Решите примеры :

$$72 - 64 : 8 = (37 + 5) : 7 = 36 + (50 - 13) = 25 : 5 \times 9 =$$

3. Составьте по два неравенства и равенства, используя выражения :

$$8 \times 4 ; 40 - 4 ; 4 \times 8 ; 40 - 8.$$

4. Найдите площадь огорода прямоугольной формы, если длина 8 метров, а ширина 5 метров.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

Актный зал освещает 6 люстр по 8 лампочек в каждой, да еще 7 лампочек над сценой. Сколько всего лампочек освещает актный зал ?

2. Решите примеры :

$$75 - 32 : 8 = 8 \times (92 - 84) = (56 + 7) : 9 = 81 : 9 \times 5 =$$

3. Составьте по два неравенства и равенства, используя выражения :

$$3 \times 7 ; 30 - 9 ; 7 \times 3 ; 30 - 3 .$$

4. Найдите площадь цветника квадратной формы, если его сторона равна 4 м.

Контрольная работа № 5 по теме « За 1 полугодие» к уроку № 59.

Вариант 1.

Вариант 2.

Контрольная работа № 6 по теме « Внетабличное умножение и деление» к уроку № 83.

Вариант 1.

1. Реши задачу.

В куске было 24 метра драпа. Закройщик раскроил 6 пальто, расходуя по 3 метра на каждое. Сколько метров драпа осталось в куске ?

2. Вычислите :

$$8 \times 9 - 63 : 9 = 4 \times 4 + 8 \times 3 = 54 : 9 - 32 : 8 = 6 \times 8 + 7 \times 3 =$$

3. Реши уравнение: $X - 34 = 56$

Вариант 2.

1. Реши задачу.

Школьники посадили 4 ряда по 7 елей в каждом. Им еще осталось посадить 17 елей. Сколько всего елей надо было посадить школьникам ?

2. Вычислите :

$$7 \times 8 - 4 \times 7 = 3 \times 5 + 9 \times 4 = 63 : 9 - 54 : 9 = 3 \times 6 + 7 \times 5 =$$

3. Решите уравнение :

$$82 - X = 64$$

Контрольная работа № 7 по теме «Деление с остатком» к уроку № 92.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

На выставку привезли 35 картин и повесили их в залы по 7 картин в каждый зал. Экскурсовод уже провел экскурсию по 3 залам. Сколько еще залов осталось показать экскурсоводу ?

2. Найдите значения выражений :

$$26 + 18 \times 4 = 31 \times 3 - 17 = 80 : 16 \times 13 = 57 : 19 \times 32 = 72 - 96 : 8 = 36 + 42 : 3 =$$

3. Решите уравнения:

$$72 : X = 4 \quad 42 : X = 63 : 3$$

4. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 5 см.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

72 конфеты разложили по новогодним подаркам, в каждый подарок по 9 конфет. 6 подарков уже отдали детям. Сколько подарков еще осталось ?

2. Найдите значение выражений :

$$11 \times 7 + 23 = 23 + 27 \times 2 = 56 : 14 \times 19 = 60 : 15 \times 13 = 72 : 18 + 7 \times 8 = 86 - 78 : 13 =$$

3. Решите уравнения :

$$X : 6 = 11 \quad 75 : X = 17 + 8$$

4. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 3 см.

Контрольная работа № 8 по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация» к уроку № 102.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

У дежурных в столовой 48 глубоких тарелок и столько же мелких. Все тарелки дежурные должны расставить на 12 столов, поровну на каждый стол. Сколько тарелок они должны поставить на каждый стол ?

2. Выполни действия с остатком и проверь :

$$50 : 15 = 100 : 30 =$$

3. Заполните пропуски :

$$42 = 2 \times 3 \times \dots \quad 70 = 2 \times \dots \times 5 \quad 12 = 2 \times 3 \times \dots \quad 30 = 3 \times 2 \times \dots$$

4. Запишите не менее трех двузначных чисел, которые при делении на 7 дают остаток 5.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

У Саши 49 рублей и у Пети столько же. На все деньги они могут купить 14 одинаковых тетрадей. Сколько стоит одна тетрадь ?

2. Выполни действия с остатком и проверь :

$$40 : 9 = 80 : 12 =$$

3. Заполни пропуски :

$$48 = 2 \times 3 \times \dots \quad 60 = 2 \times \dots \times 5 \quad 18 = 2 \times 3 \times \dots \quad 40 = 4 \times 2 \times \dots$$

1. 4. Запишите не менее трех двузначных чисел, которые при делении на 8 дают остаток 6

Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание» к уроку № 116.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

В букете 20 красных роз, а белых в 4 раза меньше, чем красных. На сколько белых роз меньше, чем красных ?

2. Укажите порядок выполнения действий и решите выражения :

$$85 + 35 : 5 = 96 - 72 : 12 + 15 = 7 \times (63 : 9 - 7) = (92 - 87) \times 9 = 96 : 24 =$$

3. Найдите частное и остаток:

$$17 : 6 \quad 20 : 3 \quad 48 : 9 \quad 57 : 6 \quad 43 : 8$$

4. Длина прямоугольника равна 20 см , а ширина в 4 раза меньше. Найдите площадь этого прямоугольника.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

В пакет положили 6 репок, а в сумку в 3 раза больше, чем в пакет. На сколько больше репок положили в сумку, чем в пакет ?

2. Укажите порядок выполнения действий и решите выражение:

$$78 + 42 : 7 = 78 - 19 \times 2 + 34 = 5 \times (81 : 9 - 8) = (65 - 58) \times 8 = 45 : 15$$

3. Найдите частное и остаток :

$$47 : 5 \quad 19 : 6 \quad 63 : 8 \quad 39 : 6 \quad 71 : 9$$

4. Длина прямоугольника равна 40 см, а ширина в 20 раз меньше. Найди площадь этого прямоугольника.

Контрольная работа № 10 по теме «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление» к уроку № 130.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

Утром в кассе было 813 рублей. Днем из неё выдали 508 рублей, а приняли 280 рублей. Сколько денег стало в кассе ?

2. Запишите число, состоящее :

Из 6 сот. 2 дес. 4 ед.

3. Решите примеры в столбик:

$$354 + 228 = 505 + 337 = 867 - 349 =$$

Вариант 2.

1. Решите задачу.

В трех домах 385 жильцов. В первом доме 134 жильца, во втором 117 жильцов. Сколько жильцов в третьем доме ?

2. Запишите число, состоящее:

3 сот 1 дес. 8 ед.

1. 3. Решите примеры в столбик:

$$744 + 180 = 623 + 79 = 925 - 307 = 136 - 98 =$$

Контрольно-измерительные материалы по математике 4 класс

1. Входная контрольная работа № 1

Цель: проанализировать результаты усвоения основных тем программы за предыдущие годы: умения решать текстовые задачи в 2-3 действия; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание трёхзначных чисел), умножение и деление двузначных чисел на однозначное и двузначное, выполнять действия со скобками и без них; умения находить периметр и площадь прямоугольника и квадрата; способствовать формированию навыков самоконтроля, самостоятельности.

Вариант 1.

●1. Реши задачу:

Бабушка испекла 4 противня пирожков с капустой, по 14 штук на каждом, и 3 противня пирожков с вареньем, по 19 штук на каждом. Сколько всего пирожков испекла бабушка?

●2. Найди значения выражений

$$84 : 6 + 19 \times 5 \quad (72 : 24 + 15) \times 3$$

$$760 - 120 + 80 - 20$$

$$568 - 95 \quad 349 + 279 \quad (\text{запиши решение в столбик})$$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$ или $=$.

$$48 \dots 6 \times 7 \quad 8 \dots 54 : 6$$

$$3 \dots 21 : 7 \quad 0 \dots 5 \times 0$$

●4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 4 см. Начерти его.

5.# Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа: 608, 618, 628,

6.# Составь выражение, для вычисления которого надо выполнить (по порядку) вычитание, деление, сложение.

7.* Логическая задача.

Торговка, сидя на рынке, соображала: «Если к моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток, то у меня была бы целая сотня». Сколько яблок у неё было?

Вариант 2.

●1. Реши задачу:

В магазин привезли 6 коробок с яблоками, по 12 килограммов в каждой, и 3 коробки с апельсинами, по 14 килограммов в каждой. Сколько всего кг фруктов привезли в магазин?

●2. Найди значения выражений.

$$58 : 2 + 13 \times 4 \quad (68 : 17 + 15) \times 4$$

$$380 - 160 + 70 - 40$$

$$874 - 69 \quad 583 + 197 \quad (\text{запиши решение в столбик}).$$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$ или $=$.

$$24 \dots 8 \times 3 \quad 1 \dots 3 : 1$$

$$6 \dots 32 : 8 \quad 63 \dots 7 \times 9$$

4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 2 см. Начерти его.

5.# Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа: 995, 985, 975,

6.# Составь выражение, для вычисления которого надо выполнить (по порядку) деление, сложение, умножение.

7.* **Логическая задача.** Торговка, сидя на рынке, соображала: «Если к моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток, то у меня была бы целая сотня». Сколько яблок у неё было?

Контрольная работа № 2 по теме «Четыре арифметических действия».

Цель: проверить знания, умения и навыки по теме «Числа от 1 до 1000.

Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».

Вариант 1.

1. Запиши числа:

триста сорок шесть;

5

с
о
т
е
н

9

е
д
и
н
и
ц
;

3 единицы второго разряда 2
единицы третьего разряда;
число, предшествующее числу
190;
число, следующее за числом
349.

2. Вычисли в столбик.

705 – 465 195 · 3 742 : 7 474 : 6

3. Реши задачу.

В саду растёт малина и смородина. Малины – по 60 кустов в каждом из 9 рядов, смородины – по 40 куста в каждом из 6 рядов. Каких кустов в саду больше и на сколько?

4. Укажи порядок действий и вычисли.

$35 \cdot (100 : 25) + 760 =$

$35 - (48 : 3 \cdot 2) + 19 =$

5. Найди площадь и периметр прямоугольника со сторонами 3см и 5см.

Вариант 2

1. Запиши числа:

восемьсот девяносто пять;

9 сотен 7 единиц;

6 единиц первого разряда, 4 единицы третьего разряда;

2 единицы третьего разряда и

8 единиц второго разряда;

число, предшествующее числу

690;

число, следующее за число

789.

2. Вычисли в столбик.

$$902 - 456$$

$$268 \cdot 4$$

$$848 : 8$$

$$588 : 7$$

3. Реши задачу.

На праздник купили 6 кг карамели по 90 руб. и 2 кг шоколадных конфет по 300 руб. За какие конфеты заплатили больше и на сколько?

4. Укажи порядок

действий и

вычисли.

$$(720 : 9) \cdot 40 -$$

$$180 =$$

$$(54 : 3 + 42) \cdot (26 - 24) =$$

5. Найди площадь и периметр прямоугольника со сторонами 7 см и 2 см.

Контрольная работа № 3 за I четверть в 4 г классе «Школа России»

Цель: проанализировать результаты усвоения тем 1 четверти; формирование навыка самоконтроля, самостоятельности; проверить умения действовать в изменённой ситуации.

Вариант 1

•

•1. Решите задачу.

С одного участка рабочие собрали 7 мешков картофеля по 35 кг в каждом. Со второго на 124 кг больше. Сколько всего кг картофеля собрали с обоих участков?

•2. Сравните и поставьте знаки «<», «>» или «=».

$$2\ 50\ \text{мм} \dots 25\ \text{см}$$

$$3\ \text{км} 205\ \text{м} \dots 3\ 250\ \text{м}$$

$$800\ 100 \dots 800\ 001$$

$$453\ 000 \dots 435\ 000$$

3. Выполните вычисления.

25 819+1	395 000:100
309x100	75 800-10 000
500 000-1	130 007+8 000

4. Геометрическая задача.

Найди периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 4 см.

Вариант 2

1. Решите задачу.

В магазин привезли 6 мешков муки по 46 кг, а риса на 123 кг меньше. Сколько всего кг муки и риса привезли в магазин?

2. Сравните и поставьте знаки «<», «>» или «=».

2км800м...2800м	52мм...2см5мм
600 007 ... 600700	456 000 ...465 000

• 3. Выполните вычисления.

73 549+1	84 600:10
326 000-1 000	30 000-1
268x1 000	206 317-300

• 4. Геометрическая задача.

Найди периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7 см и 3 см.

Контрольная работа № 4.

1.Реши задачу.

Масса пачки чая 50 г. Мама купила 4 пачки чая и немного колбасы. Масса всей покупки 700 граммов. Сколько граммов колбасы купила мама?

2.Вычисли.

473 + 124=	198 · 4=
683 - 192 =	852 : 4=
167 · 3=	432 : 3=

3.Заполни пропуски так, чтобы равенства были верны.

8 004м =...км...м	2мин 15с =с
5кг 040г=...г	1207ц =т....ц
72ч =....сут.	180мин =....ч

4. Сравни и поставь знаки $<$, $>$ или $=$.

6т800кг 68ц 4мин2с 42с

3км205м.... 3.205м 3мес. 100сут.

5. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2см и 4см.

Вычисли длину стороны квадрата с таким же периметром.

Вариант 2.

1. Реши задачу.

Купили 400 граммов чёрного кофе и 3 пачки чая по 50г . Найдите массу всей покупки.

2. Вычисли.

$$\begin{array}{l} 762 - 681 = \quad 129 \cdot 7 = \\ 374 + 487 = \quad 784 : 8 = \\ 287 \cdot 3 = \quad 924 : 3 = \end{array}$$

3. Заполни пропуски так, чтобы равенства были верны.

$$\begin{array}{ll} 12\text{дм } 80\text{мм} = \dots \text{ мм} & 72\text{мес.} = \dots \text{ лет} \\ 3\text{кг } 003\text{г} = \dots \text{ г} & 7856\text{м} = \dots\text{км}\dots\text{м} \\ 1\text{сут } 2\text{ч} = \dots\text{ч} & 2108\text{ц} = \dots\text{т}\dots\text{ц} \end{array}$$

4. Сравни и поставь знаки <, > или = .

$$\begin{array}{ll} 350\text{с} \dots 6 \text{ мин} & 3\text{мес.} \dots 30\text{сут} \\ 52\text{мм} \dots 2\text{см } 5\text{мм} & 2 \text{ 400кг} \dots 240\text{ц} \end{array}$$

5. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7см и 3см. Вычисли длину стороны квадрата с таким же периметром.

Контрольная работа № 5 за I полугодие

Вариант 1.

1. Решите задачу:

Машина перевезла 720 тонн груза за 8 дней. Ей осталось перевезти ещё 360 тонн. За сколько дней она перевезла весь груз, если она ежедневно перевозила одинаковое количество груза?

2. Вычислите значение выражений:

$$200 \cdot 4 + (1260 - 260) : 5$$

3. Решите примеры:

$$5670 \cdot 3 \quad 1926 : 3 \quad 59368 + 32869 \quad 100800 - 28535$$

4. Решите уравнения:

$$X \cdot 3 = 1737$$

Вариант II

1. Решите задачу:

Машина перевезла 960 тонн груза за 8 дней. Ей осталось перевезти ещё 360 тонн. За сколько дней она перевезла весь груз, если она ежедневно перевозила одинаковое количество груза?

2. Вычислите значение выражений:

$$1000 - 360 \cdot 2 + 540 : 9$$

3. Решите примеры:

$$5280 \cdot 2$$

$$2568 : 3$$

$$200700 - 35762$$

$$68356 + 41976$$

4. Решите уравнения:

$$X : 7 = 138$$

Контрольная работа № 7 по теме «Решение задач на движение».

Цели: - выявление степени сформированности воспроизводить соотношения между следующими единицами величин: длины, массы, времени; умение сравнивать их;
- выявление степени сформированности умений: применять алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах миллиона, письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное; выполнять действия со скобками;
- умения решать текстовые задачи на движение.

1 вариант.

1. Заполни пропуски:

$$50 \text{ т} = \dots \text{ кг}$$

$$200 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$14 \text{ т} = \dots \text{ ц}$$

$$5 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

2. Вычислите.

$$(940 + 50) \cdot 100 - 86 \cdot 0$$

$$(87 \cdot 100 - 4700) : 100$$

3. Решите задачи:

Из двух городов, расстояние между которыми 520 км одновременно вышли навстречу друг другу два поезда. Один поезд шёл со скоростью 60 км/ч, а другой поезд со скоростью 70 км/ч. Через сколько часов встретятся поезда?

4. От одной пристани одновременно отошли две моторные лодки в противоположных направлениях. Одна лодка шла со скоростью 250 м/мин, а другая – 200 м/мин. На каком расстоянии друг от друга будут лодки через 5 мин?

2 вариант.

1. Заполни пропуски:

$$30 \text{ т} = \dots \text{ кг} \qquad 700 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$12 \text{ т} = \dots \text{ ц} \qquad 8 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

2. Вычислите.

$$6270 - (30 * 100 + 270)$$

$$(80000 - 72 * 1000) : 100$$

3. Решите задачи:

От двух пристаней, расстояние между которыми 120 км, одновременно отошли на встречу друг другу два теплохода. Один из них шёл со скоростью 22 км/ч, другой – 18 км/ч. Через сколько часов теплоходы встретились?

4. С аэродрома одновременно поднялись два вертолёт, которые полетели в противоположных направлениях. Один из них летел со скоростью 240 км/ч, а другой – 180 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут вертолёты через 3 часа?

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся (выписка из «Положения о системе оценивания МБОУ СОШ № 10»)

За письменные работы (контрольные работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты) оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов:

Отметка «2» - менее 40 %

Отметка «3» - 40 -59 %

Отметка «4» - 60 -79 %

Отметка «5» - 80 – 100 %

Нормы оценки знаний, умений и навыков по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ по математике

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку

за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося;

за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Отметка «5» ставится, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем,

сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Отметка «4» ставится, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения федерального компонента государственных образовательных стандартов;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

УМК для учащихся

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник: 1 класс. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2016.
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник: 2 класс. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2015г.
3. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник: 3 класс. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2012г.
4. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник: 4 класс. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2013г.

1.

УМК для учителя

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие. 1 класс. - М.: Просвещение, 2012г.

2. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие. 2 класс. - М.: Просвещение, 2012г.
3. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие. 3 класс. - М.: Просвещение, 2012г.
4. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие. 4 класс. - М.: Просвещение, 2012г.

Контрольно-измерительные материалы

Проверочные работы

1. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы. 1 класс. - М.: Просвещение, 2016.
2. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы. 2 класс. - М.: Просвещение, 2016.
3. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы. 3 класс. - М.: Просвещение, 2016.
4. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы. 4 класс. - М.: Просвещение, 2016.

Контрольные работы по математике

1. В.Н.Рудницкая. Контрольные работы по математике: к учебнику М.И.Моро: Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2011г.
2. В.Н.Рудницкая. Контрольные работы по математике: к учебнику М.И.Моро: Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.
3. В.Н.Рудницкая. Контрольные работы по математике: к учебнику М.И.Моро: Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.
4. В.Н.Рудницкая. Контрольные работы по математике: к учебнику М.И.Моро: Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.

Тесты

1. В.Н.Рудницкая. Тесты по математике: к учебнику М.И.Моро. Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2011г.
2. В.Н.Рудницкая. Тесты по математике: к учебнику М.И.Моро. Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.
3. В.Н.Рудницкая. Тесты по математике: к учебнику М.И.Моро. Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.
4. В.Н.Рудницкая. Тесты по математике: к учебнику М.И.Моро. Математика. 1 класс. В 2-х частях. - М.: Экзамен, 2012г.

Печатные пособия

Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класс)

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс
2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс
3. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс

Технические средства

1. Магнитная классная доска
2. Интерактивная доска
3. Проектор
4. Компьютер

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек
2. Набор предметных картинок
3. Наборное полотно
4. Демонстрационная оцифрованная линейка
5. Демонстрационный чертёжный треугольник
6. Демонстрационный циркуль

