

«Утверждено»	«Принято»	«Утверждено»
на заседании научно-методического совета	на заседании методического объединения	Директором
Председатель:	/Пономарёва Т.А./	МБОУ «СОШ №51 г. Челябинска»
/Югова Л.М./	ФИО	/Тищенко И.В./
Протокол № 1	Протокол №1	ФИО
от «09» июня 2016 г.	«30» августа 2016 г.	Приказ № 187
		от «20» сентября 2016 г.

## **АДАптированная рабочая программа**

**по математике**

**Образовательная область: Математика и информатика**

**Уровень образования: начальное общее**

**Автор:** Пястолова Ольга  
Геннадьевна,

учитель высшей категории

## Раздел I. Пояснительная записка

Адаптированная программа по русскому языку начального образования обучающихся с задержкой психического развития определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации адаптированной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития, а также способы определения достижения этих целей и результатов в соответствии с выбранным УМК.

МБОУ «СОШ № 51 г. Челябинска» осуществляет деятельность по реализации следующих целей:

- обеспечение достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения АООП НОО, а именно целевых установок, знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями ребёнка младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение коррекции недостатков в физическом и психическом развитии детей с задержкой психического развития и оказание им помощи в освоении содержания начального общего образования.

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

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Структура рабочих программ учебных предметов, курсов является формой представления учебного предмета, курса как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в соответствии с п. 19.5 федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в себя следующие элементы:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели начального общего образования с учетом специфики учебного предмета, курса;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
- 5) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 6) содержание учебного предмета, курса;

- 7) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
- 8) описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

## **Раздел II. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

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

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой—содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; усвоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении

некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они

овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного

предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). 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 умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Основные направления коррекционной работы:**

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 внимания;
  - формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма,

- величина);
- развитие пространственных представлений ориентации;
  - развитие представлений о времени;
  - развитие слухового внимания и памяти;
  - развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа.
3. Развитие основных мыслительных операций:
    - навыков соотносительного анализа;
    - навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
    - умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
    - умения планировать деятельность;
    - развитие комбинаторных способностей.
  3. Развитие различных видов мышления:
    - развитие наглядно-образного мышления;
    - развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
  4. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и т.д.).
  5. Развитие речи, овладение техникой речи.
  6. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
  7. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

### **Раздел III. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане для обучающихся с ЗПР**

Предмет «Математика» включен в обязательную предметную область, которая призвана решать следующие основные задачи реализации содержания:

№	Предметные области	Основные задачи реализации содержания
1	Математика и информатика	Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации (вариант № 1) предусматривает обязательное изучение математики на этапе начального общего образования в объеме 540 часов, в том числе: в 1 классе – 132 часа, во 2 классе – 136 часов, в 3 классе – 136 часов, в 4 классе – 136 часов, из расчёта 4 часа в неделю.

### **Раздел IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика» для обучающихся с ЗПР**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусств и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

## **Раздел V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»**

### **1 класс**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

##### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей

##### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

##### **Регулятивные**

##### **Обучающийся с ЗПР научится:**



- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

## **Познавательные**

### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

### ***Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:***

- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*

- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в измененных условиях;*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложенной форме.*

## **Коммуникативные**

### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
  - понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;*
- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументировано выражать свое мнение;*
- *совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- *употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

## **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

## **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—

3 существенных признака;

### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

– *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*

## **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не

показанные в тексте напрямую;

### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

– *делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;*

## **Работа с текстом: оценка информации**

### **Обучающийся с ЗПР 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;

### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- *сопоставлять различные точки зрения;*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

## **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

### **Обучающийся с ЗПР 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);

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

### **Обучающийся с ЗПР 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;

### **Обработка и поиск информации**

#### **Обучающийся с ЗПР 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;

### **Создание, представление и передача сообщений**

#### **Обучающийся с ЗПР 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;

#### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

– *представлять данные;*

#### **Обучающийся с ЗПР научится:**

– создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

### **1 класс**

#### ***Числа и величины***

##### **Обучающийся с ЗПР научится:**

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 100);*

– *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);*

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

### ***Арифметические действия***

Обучающийся научится:

- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 10.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

### ***Работа с текстовыми задачами***

Обучающийся научится:

- решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

– решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Обучающийся с ЗПР научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### ***Геометрические величины***

Обучающийся с ЗПР научится:

- измерять длину отрезка.

Обучающийся получит возможность научиться:

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

### ***Работа с информацией***

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **2 класс**

### **Личностные результаты обучающийся с ЗПР**

#### **У учащегося будут сформированы:**

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты обучающийся с ЗПР**

#### **Регулятивные**

**Обучающийся с ЗПР научится:**

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбрать наиболее рациональный.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- \*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

#### **Познавательные**

**Обучающийся с ЗПР научится:**

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

## **Коммуникативные**

### **Обучающийся с ЗП научится:**

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- \*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

## **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

#### **Обучающийся с ЗП 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;

#### **Обучающийся с ЗП получит возможность научиться:**

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;

## **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

### **Обучающийся с ЗПР 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;

### **Обучающийся с ЗПР 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**

### **Обучающийся с ЗПР 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;

### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

## **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

### **Обучающийся с ЗПР 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**

### **Обучающийся с ЗПР 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.

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.**

### **Обработка и поиск информации**

#### **Обучающийся с ЗПР 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;

**Обучающийся с ЗПР 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**

#### **Обучающийся с ЗПР 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);

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- *представлять данные;*

**Планирование деятельности, управление и организация**

**Обучающийся с ЗПР 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;

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

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

**Предметные результаты обучающийся с ЗПР**

**2 класс**

**Числа и величины**

Обучающийся с ЗПР научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000);*
- *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);*
- *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 в заданных единицах измерения характеристики природных и социальных объектов региона (высоту горных вершин, глубину и площадь водной поверхности озер, протяженность рек, численность населения городов и поселков);**
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

### ***Арифметические действия***

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием таблиц сложения и алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 10;
- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20;
- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.

### ***Работа с текстовыми задачами***

Обучающийся научится:

- решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями;**
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (прямоугольник, квадрат);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### ***Геометрические величины***

Обучающийся с ЗПР научится:

- измерять длину отрезка.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

### **Работа с информацией**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *читать несложные готовые таблицы;*
- *заполнять несложные готовые таблицы;*
- *читая несложные готовые таблицы, делать выводы о характеристиках природных объектов региона (высоте горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) особенностях ритмов его социальной жизни (расписании работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п.).*

## **3 класс**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

**У обучающегося будут сформированы:**

- *навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;*
- *положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;*
- *понимание значения математических знаний в собственной жизни;*
- *понимание значения математики в жизни и деятельности человека;*
- *восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;*
- *умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;*
- *знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;*
- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);*
- *уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.*

**Обучающийся с ЗПР получит возможность для формирования:**

- *начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

**Регулятивные**

**Обучающийся с ЗПР научится:**

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

***Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:***

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

***Познавательные***

***Обучающийся с ЗПР научится:***

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

***Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:***

- умения самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

### **Коммуникативные**

#### **Обучающийся с ЗПР научится:**

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

#### **Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

#### **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

##### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

#### **Обучающийся с ЗПР 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;

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

– *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*

– *работать с несколькими источниками информации;*

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

**Обучающийся с ЗПР 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;

**Обучающийся с ЗПР 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**

**Обучающийся с ЗПР 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;

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:**

– *сопоставлять различные точки зрения;*

– *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*

**Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**

## **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

### **Обучающийся с ЗПР 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**

### **Обучающийся с ЗПР 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.

**Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.**

## **Обработка и поиск информации**

### **Обучающийся с ЗПР 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;



**Обучающийся с ЗПР** 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**

**Обучающийся с ЗПР** научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеотрейлеров или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеозаписей, 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.;

**Обучающийся с ЗПР** получит возможность **научиться:**

- *представлять данные;*

#### **Планирование деятельности, управление и организация**

**Обучающийся с ЗПР** 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;

**Обучающийся с ЗПР** получит возможность **научиться:**

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

#### ***Числа и величины***

Обучающийся с ЗПР научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 20;
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;

– 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);

– 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 в заданных единицах измерения характеристики природных и социальных объектов региона (высоту горных вершин, глубину и площадь водной поверхности озер, протяженность рек, численность населения городов и поселков).**

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона (до 1000000);*

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

### ***Арифметические действия***

Обучающийся научится:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 100) с использованием таблиц сложения и алгоритмов письменных арифметических действий;

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение на однозначное число в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

– выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 10;

– выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20;

– выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– 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).

*Обучающийся 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***

Обучающийся с ЗПР 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;

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопросзадачи;
- **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи,текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями.**

*Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:*

- *решать задачи на нахождение доли величины и величины позначению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
- *решать задачи в 3–4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи*

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Обучающийся с ЗПР научится:

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

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *распознавать и называть геометрические тела (куб, шар)*

### ***Геометрические величины***

Обучающийся с ЗПР научится:

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

*Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:*

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры,составленной из прямоугольников.*

### ***Работа с информацией***

Обучающийся с ЗПР научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- **читая несложные готовые таблицы, делать выводы охарактеристиках природных объектов региона (высоте горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) особенностях ритмов его социальной жизни (расписании работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п..**

*Обучающийся с ЗПР получит возможность научиться:*

- *заполнять несложные готовые таблицы;*
- *читать несложные готовые столбчатые диаграммы;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки ислова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простойалгоритм), план поиска информации*

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР

### У выпускника будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- определение наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

### ***Выпускник получит возможность для формирования:***

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР

### Регулятивные

#### Выпускник научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

### **Познавательные**

#### **Выпускник научится:**

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (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).*

## **Коммуникативные**

### **Выпускник научится:**

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

### **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

#### **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)

**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.*

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

***Числа и величины***

Выпускник научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;  
– 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);

– 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 в заданных единицах измерения характеристики природных и социальных объектов региона (высоту горных вершин, глубину и площадь водной поверхности озер, протяженность рек, численность населения городов и поселков)**

*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 в пределах 100) с использованием таблиц сложения и алгоритмов письменных арифметических действий;

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение на однозначное число в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

– 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 чисел в пределах 10;

– выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20;

– выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– 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 нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

– **решать арифметическим способом (в 1–2 действия) задачи, текстовое содержание которых связано с повседневной жизнью региона, его особенностями;**

*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, многоугольник, треугольник);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (прямоугольник, квадрат);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки,
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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;
- вычислять 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;
- читая несложные готовые таблицы, делать выводы о характеристиках природных объектов региона (высоте горных вершин, протяженности рек, площади водной поверхности озер и пр.) особенностях ритмов его социальной жизни (расписании работы развлекательных центров, спортивных и культурных учреждений и т.п.).

*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 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).*

## **Раздел VI. Содержание учебного предмета «Математика»**

### **Содержание учебного предмета «Математика»**

#### **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 (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

#### **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 (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). 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 связок 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).

## **Раздел VII. Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» обучающихся с ЗПР с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Содержание учебного предмета	Тема раздела	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Виды учебной деятельности
<b>1 класс 132 часа</b>					
1	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8		<p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.</p> <p><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p><b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p><b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
2	Числа и величины	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28		<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p>

					<p><b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4— это 2 и 2; 4— это 3 и 1).</p>
3	Арифметические действия	Сложение и вычитание	55		<p><b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, <b>записывать</b> по ним числовые <i>равенства</i>.</p> <p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида:  <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>.</p> <p><b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2.</p> <p><b>Работать</b> на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p><b>Работать</b> в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.</p> <p><b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида  <math>\square \pm 3</math>.</p> <p><b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 3.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи одним недостающим данным</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу.</p>
4	Числа и величины	Числа от 1 до 20. Нумерация	12		<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая</p>



					<p>цифра в их записи.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях</p>
5	Арифметические действия	Табличное сложение и вычитание	23	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p><b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p><b>Составлять</b> свои узоры.</p> <p><b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p><b>Работать</b> в группах: <b>составлять</b> план работы, <b>распределять</b> виды работ между членами группы, <b>устанавливать</b> сроки выполнения работы по этапам и в целом, <b>оценивать</b> результат работы.</p>
6	Работа с информацией	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 1 классе»	6		<b>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</b>
<b>2 класс 136 часов</b>					
7	Числа и	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.	17	Стандартизи	<b>Понимать</b> учебную задачу урока и

	величины	Нумерация		<p>рованная контрольная работа</p> <p>стремиться её выполнить  <b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.  <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.  <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.  <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.  <b>Решать</b> задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  <b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать выводы</b>.</p>
8	Арифметические действия	Сложение и вычитание	18	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи.  <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.  <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.  <b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.  <b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.  <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия,  <b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.  <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.  <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.</p>

				<p><b>Собирать</b> материал по заданной теме.</p> <p><b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах.</p> <p><b>Составлять</b> узоры и орнаменты.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	28	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p><b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
	Сложение и вычитание. Письменные приёмы вычислений двузначных чисел	27	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p><b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и</p>

					<p>поискового характера.  <b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата.  <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».  <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.  <b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие.  <b>Составлять</b> план работы.  <b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат.  <b>Работать</b> в паре.  <b>Излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
9	Пространственные отношения Геометрические величины	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	26	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i>.  <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  <b>Находить</b> периметр прямоугольника.  <b>Умножать</b> 1 и 0 на число.  <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.  <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.  <b>Решать</b> текстовые задачи на умножение.  <b>Искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.  <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i>.  <b>Решать</b> текстовые задачи на деление.  <b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера.  <b>Работать</b> в паре. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.  <b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.  <b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.  <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.</p>
10	Работа с текстовыми задачами	Табличное умножение и деление	14		<p><b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.  <b>Прогнозировать</b> результат вычислений.  <b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.  <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
11	Работа с информацией	Повторение	6		<p><b>Оценивать</b> результаты продвижения за год, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>

3 класс 136 часов					
12	Арифметические действия	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	8	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Прогнозировать</b> содержание курса математики и первого раздела.</p> <p><b>Ориентироваться</b> в условных обозначениях учебника.</p> <p><b>Применять</b> названия, последовательности и записи цифрами натуральных чисел от 1 до 100.</p> <p>Правильно <b>называть</b> разряды чисел.</p> <p>Правильно <b>использовать</b> при чтении выражений математическую терминологию.</p> <p>Устно <b>объяснять</b> устные приёмы вычислений.</p> <p><b>Работать</b> с рисунками для составления по ним и математическим выражениям задачи.</p> <p><b>Обосновывать</b> верность данных в учебнике неравенств</p> <p><b>Рассказать</b> алгоритм работы над текстовой арифметической задачей.</p> <p><b>Работать</b> над задачей в соответствии с этим алгоритмом.</p> <p><b>Решать</b> задачу разными способами.</p> <p><b>Применять</b> приёмы сложения и вычитания с переходом через разряд; приём «дополнения до круглого десятка»; переместительное свойство сложения; письменные приёмы (решение «в столбик»).</p> <p><b>Составлять</b>, используя данные выражения, верные и неверные неравенства. <b>Обосновывать</b> правильность выполнения задания.</p> <p>Узнавать и группировать геометрические фигуры, называть признак группировки.</p> <p><b>Применять</b> латинские буквы в выражениях с переменной.</p> <p><b>Применять</b> знания об уравнении; <b>сравнивать</b> уравнения и выражения с переменной.</p> <p><b>Применять</b> новые способы решения уравнений; <b>применять</b> единицы длины и их соотношения; <b>выполнять</b> задания на развитие глазомера.</p> <p>Выполнять вычисления удобным способом..</p> <p><b>Применять</b> заглавные латинские буквы; правильно <b>читать</b> буквенные обозначения фигуры; <b>сравнивать</b> предметы по размерам; <b>работать</b> с чертёжно-измерительными инструментами.</p> <p><b>Работать с таблицей:</b> находить в ней необходимую информацию.</p> <p><b>Работать с рисунком:</b> анализировать изображения и <b>находить</b> верные для него высказывания</p> <p><b>Работать в паре:</b> выполнять задания на сообразительность.</p> <p><b>Применять</b> полученные знания в процессе самостоятельной работы.</p> <p><b>Проверять и оценивать себя!</b></p>

		Умножение и деление	84	Тематическая контрольная работа	<p><b>Прогнозировать</b> содержание раздела.</p> <p><b>Рассказывать</b>, что обозначает каждое число в выражениях на умножение. На основе знания конкретного смысла умножения <b>сравнивать</b> выражения на сложение и умножение, <b>выполнять</b> вычисления.</p> <p><b>Работать с чертежом: рассматривать его и объяснять</b>, почему верны равенства.</p> <p><b>Составлять</b> задачи по рисунку и краткой записи. <b>Рассказывать</b>, какие задачи называются обратными, составлять обратные задачи.</p> <p><b>Устанавливать</b> взаимосвязи между результатом компонентами умножения; составлять карточки – схемы. <b>Читать</b> математические выражения.</p> <p><b>Работать с рисунками: объяснять</b>, как зная произведение, можно узнать частное, делать выводы.</p> <p><b>Понимать</b> «чётные» и «нечётные» числа; <b>применять</b> математическую терминологию .</p> <p><b>Работать</b> над разными видами текстовых и логических задач. <b>Составлять</b> программы решения задачи; <b>выполнять</b> задания на развитие творческого нестандартного мышления</p> <p><b>Применять</b> в разных игровых формах таблицы на 3; работать с программами решения задач; находить периметр фигуры.</p> <p><b>Объяснять</b> порядок выполнения арифметических действий.</p>
13	Числа и величины	Числа от 1 до 1000. Нумерация	12		<p><b>Читать и записывать</b> трехзначные числа.</p> <p><b>Сравнивать</b> трехзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p><b>Заменять</b> трехзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе, <b>упорядочивать</b> их. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать и записывать</b> числа римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении</p>

					<p>веков.</p> <p><b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Работать самостоятельно и в паре.</b></p> <p><b>Осуществлять само и взаимопроверку.</b></p>
14	Работа с текстовыми задачами	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><b>Применять</b> алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p> <p><b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.</p> <p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – разносторонние) и <b>называть</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре.</p> <p><b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения одноклассника.</p>
15	Работа с информацией	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	21	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Использовать</b> различные приемы для устных вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p><b>Находить</b> их в более сложных фигурах.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять эти действия.</b></p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
<b>4 класс 136 часов</b>					
16	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Числа от 1 до 1 000 Повторение	14	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять эти действия.</b></p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.</p>
17	Числа и величины	Числа, которые больше 1 000	10		<p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами;</p>

		Нумерация.			<p><b>-читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона;</p> <p><b>заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых; <b>выделять</b> в числе единицы каждого разряда; <b>определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;</p> <p><b>сравнивать</b> числа по классам и разрядам; <b>упорядочивать</b> заданные числа;</p> <p><b>устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы;</p> <p><b>оценивать</b> правильность составления числовой последовательности;</p> <p><b>группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;</p> <p><b>увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз.</p>
		Величины	14	Тематическая контрольная работа	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие);</p> <p><b>измерять</b> и <b>сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие;</p> <p><b>приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие;</p> <p><b>исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
18	Арифметические действия	Сложение и вычитание	11	Стандартизированная контрольная работа	<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их;</p> <p><b>выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы; <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов; <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
19	Работа с	Умножение и деление	75	Стандартизи	<p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на</p>



	текстовыми задачами			<p>рованная контрольная работа</p> <p>однозначное.  <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на <b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов. <b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.  <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы; <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние; <b>переводить</b> одни единицы скорости в другие; <b>решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние. <b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях; <b>выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями; <b>объяснять</b> используемые приемы. <b>решать</b> логические задачи, задачи-расчеты, <b>составлять</b> план успешного ведения математической игры. <b>применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях; <b>выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы; <b>выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p>
20	Работа с информацией	Итоговое повторение	12	<p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний.</p>

## Раздел VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает в себя дидактическое и методическое обеспечение образовательной программы, описание печатных пособий, технических средств обучения, экранно-звуковых пособий, игр и игрушек, оборудования класса, а также перечень информационно-коммуникативных средств обучения.

### Рекомендации по материально-техническому обеспечению учебного предмета

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
<b>Печатные пособия</b>		
Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.	Д	Многоразового использования
Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов	П	
<b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</b>		
Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные учебные пособия, виртуальные лаборатории (изучение процесса движения, работы; геометрическое конструирование и моделирование и др.)	П	При наличии необходимых технических условий
<b>Технические средства обучения</b>		
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.	Д	
Магнитная доска	Д	
Телевизор (по возможности)	Д	С диагональю не менее 72 см
Видеомагнитофон/видеоплейер (по возможности).	Д	
Мультимедийный проектор (по возможности).	Д	
Экспозиционный экран (по возможности).	Д	Размер не менее 150X150 см
Компьютер (по возможности).	Д	

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
Сканер (по возможности).	Д	
Принтер лазерный (по возможности).	Д	
Принтер струйный цветной (по возможности).	Д	
Фотокамера цифровая (по возможности).	Д	
Видеокамера цифровая со штативом (по возможности).	Д	
<b>Экранно - звуковые пособия</b>		
Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио - и видеозаписи), отражающие основные темы курса математики	Д	При наличии технических средств
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>		
Объекты (предметы), предназначенные для счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.	К	Размер каждого объекта для счёта (фишки, бусины, блока, палочки) не менее 5 см
Пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).	К	Размер каждого объекта для счёта (фишки, бусины, блока, палочки) не менее 5 см
Учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.	К	
Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел.	К	
<b>Игры</b>		
Конструкторы	Ф	При наличии необходимых технических условий и средств
Настольные развивающие игры (типа «Эрудит») и др	Ф	
Электронные игры развивающего характера	Ф	

### Информационно – коммуникативные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
	<p>Электронное учебное издание «Начальная школа, 1-4 кл.»;</p> <p>Интегрированный УМК нач. шк. 1-4 кл. Кирилл и Мефодий. Математика;</p> <p>«Новая начальная школа» 1-4 кл. Математика;</p>	<p>Учителю начальных классов: математика.</p> <p>Материалы по преподаванию математики в начальной школе. (<a href="http://annik-bgpu.nm.ru">http://annik-bgpu.nm.ru</a>)</p> <p>Натуральные, простые, составные, четные, нечетные, круглые числа. Математические игры, фокусы. Задачи из математических тетрадей любознательного гнома Загадки. Ответы к задачам. (<a href="http://suhin.narod.ru/mat2.htm">http://suhin.narod.ru/mat2.htm</a>)</p> <p>Веселая арифметика: задачи для младших школьников в стихах.</p>

## Единый орфографический режим в начальной школе.

### Порядок ведения и оформления тетрадей.

- Все записи в тетрадях следует оформлять каллиграфическим аккуратным почерком.
- Пользоваться шариковой ручкой с чернилами фиолетового (синего) цвета.
- Все подчеркивания, начертания геометрических фигур выполняются простым карандашом.

В начальной школе ученики имеют тетради для выполнения всех видов обучающих и контрольных работ по базовым предметам.

Математика и русский язык:

*Тетради №1 и №2 ( для текущих работ)*

*Тетрадь №3 ( для контрольных работ.)*

*Изложение и сочинение относятся к работам творческого характера и подписываются как тетради для творческих работ.*

### Оформление надписей на обложке тетрадей.

Тетради учащихся 1-го и 2-го классов подписывает учитель. Тетради учащихся 3-4 классов подписывают сами учащиеся под руководством учителя. **Не обязательно**, чтобы тетради были подписаны одним почерком.

Надписи на обложках необходимо оформлять по единой форме, с соблюдением норм каллиграфии.

*Тетрадь №1 ( №2, №3)*

*для (контрольных) работ*

*по математике (русскому языку)*

*ученика 2 класса «Б»*

*средней школы №4*

*г. Горно-Алтайска*

*Иванова Данила.*

Предлог «по» пишется на одной строке с названием предмета.

Нумерация класса пишется арабскими цифрами.

Фамилию и имя следует писать в форме родительного падежа. Сначала пишут фамилию, а затем полное имя.

**Работу над ошибками** выполнять в рабочих тетрадях. Ежедневная работа над ошибками должна представлять собой целостную систему, результативность которой прослеживается в повышении качества обучения.

В начальной школе тетради проверяются **ежедневно** в обязательном порядке. Проверка контрольных работ осуществляется к следующему уроку. Тетради №3 показываются родителям с выдачей их на дом. Но хранятся в классе до конца учебного года.

Работы учащихся проверяются учителем чернилами красного цвета. Оценивание письменных текущих и контрольных работ осуществляется согласно принятым нормам оценок.

### Оформление письменных работ по математике.

Между классной и домашней работами следует отступать 4 клетки (на пятой клетке начинается следующая работа)

Между видами упражнений в классной и домашней работах отступаются **две** клетки вниз. Следует отметить, что для заглавных букв клетка не отводится, т. е. для них считается одна из двух (четырех) клеток.

Между столбиками выражений, уравнений, равенств и прочими отступаются **три** клетки вправо (пишем на четвертой).

Дату можно записывать традиционно посередине, а можно и на полях.

В любой работе отступается одна клетка слева от края тетради.

Традиционно в тетрадях отмечаются виды заданий. Слово «**Задача**» пишется посередине строки, отмечается номер.

Оформление задач также требует соблюдения принятых норм. Краткая запись условия задач оформляется в соответствии их вида. «Главные» слова пишутся с большой буквы. На первых этапах обучения допускается их неполная запись (по начальным буквам).

Например:      **Маленькие**  
                         **Большие-3м.**

?      **М.-7м.**      ?  
                         **Б.-3 м.**



В 1-4 классах нет необходимости писать слово «Решение».

Существует несколько форм записи решения задач: по действиям, по действиям с письменными пояснениями, по действиям с записью вопроса, выражением, уравнением.

Слово «Ответ» пишется с заглавной буквы под решением. В первом классе ответ записывается кратко. Позднее учащиеся должны писать полный ответ. Например:

*Ответ: всего купили 10 мячей.*

При записи условия задачи в виде таблицы, нет необходимости ее вычерчивания. Учащиеся заполняют графы, отступая от них две-три клетки. Названия граф (колонок) пишется с большой буквы.

При оформлении решения выражений на **порядок действий** следует требовать от учащихся соблюдения следующих норм:

- записать выражение полностью;
- указать цифрами над знаками порядок действий;

- расписать выполняемые действия по порядку (применяя устные или письменные приемы вычислений), отступив вниз одну клетку;
- записать окончательное значение выражения.

**Например:**

$$\begin{array}{cccc}
 & 3 & 1 & 4 & 2 \\
 3450-145*2+1265:5=3413 \\
 1) 145*2=290 \\
 2) \begin{array}{r} \underline{1265} \ 5 \\ \underline{6} \ 253 \\ \underline{15} \end{array} & 3) \begin{array}{r} \underline{3450} \\ \underline{290} \\ \underline{3160} \end{array} & 4) \begin{array}{r} + \ 3160 \\ \underline{253} \\ \underline{3413} \end{array}
 \end{array}$$

**Оформлению** записи задач **геометрического** типа учащихся также необходимо обучать.

Все чертежи выполняются простым карандашом по линейке. Измерения можно подписывать ручкой. Обозначения буквами выполняются печатным шрифтом, прописными буквами латинского алфавита. Слова **длина**, **ширина** прямоугольника не допускается обозначать кратко латинскими буквами.

**Задача:**

*Длина прямоугольника 12 см, его ширина равна 6 см. Вычислите периметр и площадь прямоугольника.*

**Образец краткой записи и решения задачи:**

*Длина – 12 см*

*Ширина – 6 см*

*Периметр - ? см*

*Площадь - ? см<sup>2</sup>*

*(12+6)\*2=36 (см)*

*12\*6=72 (см<sup>2</sup>)*

*Ответ: Периметр-36 см, площадь=72 см<sup>2</sup> (д/з)*

Чертить фигуру следует лишь тогда, когда это требует условие задачи.

При оформлении математического диктанта следует соблюдать следующие требования:

- записывать только ответы в строчку через запятую, отступая одну клетку
- рядом с числом писать наименования единиц измерений и предлоги **на**, **в .. раз**.

**Образец:** 675, 564, на 78, в 7 раз.

## ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

### **Работа, состоящая из примеров:**

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

«3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» – 4 и более грубых ошибки.

### **Работа, состоящая из задач:**

«5» – без ошибок.

«4» – 1–2 негрубых ошибки.

«3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

«2» – 2 и более грубых ошибки.

### **Комбинированная работа:**

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» – 2–3 грубые и 3–4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» – 4 грубые ошибки.

### **Контрольный устный счет:**

«5» – без ошибок.

«4» – 1–2 ошибки.

«3» – 3–4 ошибки.

### ***Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)***

#### **Оценка "5" ставится:**

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

#### **Оценка "4" ставится:**

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

#### **Оценка "3" ставится:**

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий  
или
- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

#### **Оценка "2" ставится:**

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка



или

- при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

### ***Комбинированная работа (2 задачи и примеры)***

**Оценка "5"** ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4"** ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка "3"** ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или
- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка "2"** ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или
- допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или
- допущено в решении

Математический диктант

**Оценка "5"** ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4"** ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "3"** ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "2"** ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

### **Тест**

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий



