ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОМСКА

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа № 27 им. Г. Н. Ворошилова г.Томска**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (ВАРИАНТ 7.2)

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет  Класс  Количество часов (всего за год)  Количество часов (в неделю)  Учебник  Программа составлена на основе  Год написания программы  Учитель | **Математика**  **4**  **136**  **4**  Математика 4 класс, авторы М.И. Моро, М.А. Бантова.  Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе авторской программы авторов Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. (учебно-методический комплект «Школа России»).  2020г  Берх Ю.К., Короткая Е.Г., Алексанина Д.Ю, Писчаева Т.Н. |

2020 – 2021 учебный год

**Пояснительная записка**

При разработке программы по математике для обучающихся с замедленным психическим развитием (далее ЗПР вариант обучения 7.2) 4 класса были учтены следующие нормативные документы:

1Федеральный закон «Об образовании в РФ»от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (в редакции изменений и дополнений).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ минобрнауки РФ от 6.10.2009г. № 373 (с изменениями от 26.11.2010г. № 1241, от 22.09.2011г. № 2357, от 18.12.2012г. № 1060, от 29.12.2014г. № 1643,приказом Минобрнауки России от 18.05.2015г. № 507);

3.Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в РФ. Распоряжение Правительства РФ от 03.06.2017г. № 1155-р

4. СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29.12.2010 № 189 (с изменениями и дополнениями от 24.11.2015г. № 81;

5.СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» постановление от 10 июля 2015г. № 26.

6. ООП начального общего образования МАОУ ООШ № 27 им. Г.Н. Ворошилова г. Томска (пр.№ 183-о/д от 01.09.2020г.).

7. АООП НОО обучающихся с ЗПР МАОУ ООШ № 27 им. Г.Н.Ворошилова г. Томска (Вариант 7.2) (Протокол № 1 от 28.08.2020г. Приказ № 183-о/д от 01.09.2020г.)

**Целями изучения предмета «Математика» в начальной школе являются:**

развитие образного и логического мышления, воображения;

формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

формирование интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи** обучения математике:

обеспечить необходимого уровня математического развития учащихся;

создать условий для общего умственного развития детей на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями;

развить творческих возможностей учащихся;

формировать и развивать познавательных интересов.

**Коррекционные задачи для детей ЗПР (7.2.).**

1.Оказывать коррекционную помощь в овладении базовым содержанием программы по математике;

2.Развивать эмоционально-личностные сферы и корректировать их недостатки;

3. Развивать познавательную деятельность и целенаправленно формировать высшие психические функции;

4. Развивать зрительно-моторную координацию;

5. Формировать произвольную регуляцию деятельности и поведения;

6. Корректировать нарушения устной и письменной речи;

7. Обеспечивать ребёнку успех в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом, повышать мотивацию к школьному обучению.

8. Обучать «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

9.Формировать навыки социально

- одобряемого поведения, максимально расширить социальные контакты.

**Основные направления коррекционной работы:**

* дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
* использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
* воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.
* наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

*Программа разработана* на основе авторской программу по математике. УМК «Школа России» автор М.И. Моро «Математика», издательство «Просвещение».

Класс-4

Программа *основана на принципе преемственности* между предметными областями образовательного уровня: литературное чтение, окружающий мир, технология.

Курс «Математика» рассчитан на 136 часов в год, с нагрузкой 4 часа в неделю.

Программа ориентирована на достижение предметных, метапредметных, личностных результатов.

**1. Общая характеристика учебного курса**

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 аргументировать 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.

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

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; освоят 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). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. 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.

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, 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).

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу. В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений.

**2.Описание места учебного предмета**

**В 4 классе**  на уроки математики отводится по**136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

**3. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

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 решать поставленные задачи, но и объяснять на языке математики выполненные действия и их результаты. 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.

**Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР личностные результаты:

**У учащегося 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.

***Учащийся 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**

**Регулятивные УУД**

**Учащийся 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;

***Учащийся 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 УУД**

**Учащийся 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.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* умениям 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 УУД**

**Учащийся 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.

***Учащийся 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***

*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 два‑три существенных признака;

·понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

·понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём 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;

·формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

·составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

*Выпускник получит возможность научиться:*

·делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.

*Работа с текстом: оценка информации*

*Выпускник научится:*

·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:*

·в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию*.*

***Формирование ИКТ-компетентности обучающихся***

*Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером*

*Выпускник научится:*

·использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с

компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);

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

*Выпускник научится:*

·владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке; набирать текст на иностранном языке, использовать

экранный перевод отдельных слов.

*Обработка и поиск информации*

*Выпускник научится:*

·описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём,

используя инструменты ИКТ;

·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);

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

*Создание, представление и передача сообщений*

*Выпускник получит возможность научиться:*

·представлять данные.

**Предметные результаты**

*Выпускник научится:*

-названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

- связь между компонентами и результатом каждого действия;

- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

- виды углов: прямой, острый, тупой;

- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;

- определение прямоугольника (квадрата);

- свойство противоположных сторон прямоугольника.

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);

- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);

- находить числовые значения буквенных выражений вида а + 3, 8-г, b:2, a + b, c-d, k:n при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

- решать уравнения вида х±60 = 320, 125+х = 750, 2000-х= 1450, х-12 = 2400, х:5 = 420, 600:х = 25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий; решать задачи в 1—3 действия;

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);

*Выпускник получит возможность научиться:*

- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

- строить заданный отрезок; - строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Числа и величины**

***Выпускник научится:***

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Арифметические действия**

***Выпускник научится:***

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Работа с текстовыми задачами**

***Выпускник научится:***

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

***Выпускник научится:***

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

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

**Геометрические величины**

***Выпускник научится:***

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

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

**Работа с информацией**

***Выпускник научится:***

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**5. Содержание учебного предмета**

**Числа от 1 до 1000 (продолжение) (12 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000

**Нумерация (9 ч)**

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Величины (15 ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание (9 ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида:

729-х = 217 + 163, х-137 = 500-140'.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

**Умножение и деление (75 ч)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6-х = 429+ 120, х-18 = 270-50, 360: х — 630:7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.

Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:— вычисление значений числовых выражений в 2—4действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядкевыполнениядействий;- решение задач в одно действие, раскрывающих:

а)смысл арифметических действий;

б)нахождение неизвестных компонентов действий;

в)отношения больше, меньше, равно;

г)взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2—4 действия; решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

**Систематизация и обобщение всего изученного (16 ч)**

**6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Вид деятельности обучающихся** |
| 1.Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение. (13 ч) | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000.  Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной.  Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Использовать диаграммы для сбора и представления данных. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения |
| 2.Числа, которые больше 1000. Нумерация. (11 ч) | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе. Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000. Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. |
| 3.Величины. (12 ч) | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их  Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| 4.Числа, которые больше 1000. Величины. (продолжение) (4 ч) | Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Рассматривать единицу времени – век. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 5.Сложение и вычитание. (14 ч) | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку. Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнивать значения величин. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 6.Умножение и деление. (10 ч) | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений. Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное  Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. |
| 7.Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. (64 ч) | Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление. Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки. Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнивать именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения. Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение.  Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы  Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.  Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнивать выражения. Составлять задачу по выражению.  Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку. |
| 8. Повторение. (8 ч) | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать вывод. Применять свои знания для выполнения итоговой работы. Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин  Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации  Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| **Итого: 136 ч** |  |

**7. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Электронные образовательные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| http://mon.gov.ru/ | [http://www.uroki.net](http://www.uroki.net/); |
| <http://www.beluno.ru> | [http://www.viki.rdf.ru](http://www.viki.rdf.ru/) |
| <http://ipkps.bsu.edu.ru/> | [http://www.nsportal.ru](http://www.nsportal.ru/) |
| <http://www.school.edu.ru> | [http://www.vgf.ru](http://www.vgf.ru/) |
| <http://www.edu.ru> | <http://festival.1september.ru> |
| <http://www.uroki.ru> |  |
|  |  |

**Оборудование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование ТСО | Марка |
| 1. | Компьютер | LG |
| 2. | Аудиоколонки | Колонки |
| 3. | Интерактивная доска | Promethean |
| 4. | Учебные столы. | 15 столов |
| 5. | Ученические стулья | 30 стульев |
| 6. | Шкафы | 2 шкафа |
| 7. | Учительский стол, стул | 1 стол, 1 стул |