

Рассмотрена и рекомендована ПС  
Протокол №\_ от «\_» августа 20\_ года

**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом директора  
ЧОУ СОШ "Творчество"  
№\_ от «\_» августа 20\_ года

**Частное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа «Творчество»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*учебного предмета **МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
для 1 класса  
на 20\_ – 20\_ учебный год*

Учителя \_\_\_\_\_

Екатеринбург 20\_

## **Общая информация о программе.**

### **Цели и задачи при реализации рабочей программы учебного предмета «Математика и информатика»**

#### Цели и задачи по ФГОС начального общего образования:

Изучение математики и информатики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
3. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
4. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
5. приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

#### Цели и задачи по образовательной программе ЧОУ СОШ «Творчество» (ОП начального общего образования):

Цель реализации основной образовательной программы начального общего образования — обеспечение выполнения требований Стандарта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации образовательным учреждением основной образовательной программы начального общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья;
- обеспечение планируемых результатов по освоению выпускником целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;
- обеспечение преемственности начального общего и основного общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного начального общего образования;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды;
- использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;
- предоставление обучающимся возможности для эффективной самостоятельной работы;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города).

**Перечень нормативных правовых документов, на основании которых разработана рабочая программа учебного предмета «Математика и информатика»:**

**Рабочая программа** на 20\_  -20\_   учебный год составлена с учетом следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (М: Просвещение, 2011);
2. Примерной программы начального общего образования по математике;
3. Основная образовательная программа начального общего образования ЧОУ СОШ «Творчество» (2015)
4. Учебного плана ЧОУ СОШ "Творчество" на 20\_  -2018 учебный год;

**Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа учебного предмета «Математика и информатика»**

Математика: программа: 1-4 классы/ В.Н. Рудницкая. – 2-е изд., испр. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 128 с.: ил. Образовательная система «Начальная школа XXI века». Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Книга 2. Программы отдельных предметов(курсов) для начальной школы / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. – изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2011. – стр. 160.

Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133.: ил. – (Программы и планирование).

**Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы по «Математике и информатике»**

Основная образовательная программа начального общего образования для школ, работающих по ОС «Начальная школа XXI века», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к структуре

основной образовательной программы (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» октября 2009 г. № 373) и Концепцией Образовательной системы «Начальная школа XXI века».

Программа определяет содержание и организацию образовательного процесса на ступени начального общего образования.

Программа соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования, изложенным в Законе Российской Федерации «Об образовании». Это:

- гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;

- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье;

- единство федерального культурного и образовательного пространства, защита и развитие системой образования национальных культур, региональных культурных традиций и особенностей в условиях многонационального государства;

- общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников;

- обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации, творческого развития;

- формирование у обучающегося адекватной современному уровню знаний и ступени обучения картины мира;

- формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества;

- содействие взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от национальной, религиозной и социальной принадлежности.

Целью реализации основной образовательной программы начального общего образования является обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником начальной общеобразовательной школы целевых установок, знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями ребенка младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

Образовательный процесс по ОС «Начальная школа XXI века» подчиняется следующим **принципам**.

*1. Личностно-ориентированное обучение* предполагает:

- сохранность и поддержку индивидуальности ребенка;
- предоставление возможностей каждому ребенку работать в присущем ему темпе; создание условий для обязательной успешной деятельности;
- обучение в зоне «ближайшего развития»,

— обеспечение своевременной помощи каждому ребенку при возникновении трудностей обучения;

— создание условий для реализации творческих возможностей школьника.

2. *Природосообразность обучения* рассматривается как соответствие содержания, форм организации и средств обучения психологическим возможностям и особенностям детей младшего школьного возраста, обеспечение помощи учащимся, которые испытывают трудности в обучении; создание условий для роста творческого потенциала, успешного развития одаренных детей.

3. *Принцип педоцентризма* предполагает отбор содержания обучения, наиболее адекватного потребностям детей определенного возрастного этапа развития, знаний, умений, универсальных действий, актуальных для младших школьников.

4. *Принцип культуросообразности* предполагает предоставление учащемуся для познания лучших объектов культуры из разных сфер окружающей жизни (наука, искусство, архитектура, народное творчество и др.), что обеспечивает интеграционные связи учебной и внеучебной деятельности школьника.

5. *Организация процесса обучения в форме учебного диалога* (диалогичность процесса образования) подразумевает ориентировку учителя на демократический стиль взаимоотношений между обучающими и обучающимися; предоставление ребенку права на ошибку, собственное мнение, выбор учебного задания и партнера по деятельности.

6. *Преемственность и перспективность обучения.* В образовательном учреждении уже установились преемственные связи методической системы обучения с дошкольным, а также основным звеном образования. Критерием этой работы являются требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, которые даны в стандарте: личностные, метапредметные и предметные достижения школьника.

### **Общая характеристика учебного предмета «Математика и информатика»**

В начальной школе изучение математики и информатики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимым для применения в жизни.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование

измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

— обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

— предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

— умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

— реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

В части решения приоритетной задачи начального образования – формирования УУД – формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

### **Место предмета «Математика и информатика» в учебном плане**

Учебный план ЧОУ СОШ "Творчество" отводит 540 часа для изучения учебного предмета «Математика и информатика» на этапе начального общего образования. В том числе: в 1 классе - 132 часа, из расчета 4-х учебных часов в неделю; в 2, 3, 4 классах - по 136 часов, из расчета 4-х учебных часов в неделю.

### **Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа учебного курса «Математика и информатика»**

класс	всего часов	Контр. работы	Провер. работы	Устный счет	Итог. компл. работа	Проекты
1 класс	132			2	1	
2 класс	136	10	4	6	1	
3 класс	136	10	5	9	1	
4 класс	136	10	6	9	1	4
<b>Итого</b>	<b>540</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика и информатика»**

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика и информатика» в целом ограничиваются **ценностью истины**, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика и информатика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования,

выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

• **формирование основ гражданской идентичности личности** на базе:

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

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

• **формирование психологических условий развития общения, сотрудничества** на основе:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять



избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»**

*Личностными* результатами изучения математики и информатики в начальной школе являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

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

**Метапредметными результатами** изучения предмета «Математика и информатика» являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

### **1. Регулятивные УУД:**

- 1.1. овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 1.2. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 1.3. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 1.4. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 1.5. освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

### **2. Познавательные УУД:**

- 2.1.использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 2.2.использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 2.3.овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

### **3. Коммуникативные УУД:**

- 3.1.активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 3.2.овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 3.3.готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 3.4.определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 3.5.готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

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

#### **Предметные результаты освоения программы по математике и информатике**

*Предметными* результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

— овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

— умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

— овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

— умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные;

— наблюдение за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией;

— соотнесение результатов наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;

— представление устно и письменно информации о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;

— понимание, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);

— выявление отдельных признаков, характерных для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей;

— решение творческих задач на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;

— самостоятельное составление плана действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные

объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

— овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений – поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

— получение опыта организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;

— получение опыта рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправлении;

— приобретение опыта сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**К концу обучения в 1-ом классе ученик *научится*:**

**называть:**

— предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;

— натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

— число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);

— геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

**различать:**

— число и цифру;

— знаки арифметических действий;

— круг и шар, квадрат и куб;

— многоугольники по числу сторон (углов);

— направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

**читать:**

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$ ;

**сравнивать**

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

**воспроизводить:**

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

**распознавать:**

- геометрические фигуры;

**моделировать:**

— отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;

— ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

— ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

**характеризовать:**

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

**анализировать:**

— текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

— предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

**классифицировать:**

— распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

**упорядочивать:**

- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

**конструировать:**

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

**контролировать:**

— свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

**оценивать:**

— расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

— предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

— пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;

— записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;

— решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);

— измерять длину отрезка с помощью линейки;

— изображать отрезок заданной длины;

— отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;

— выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);

— ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

**К концу обучения в 1-ом классе ученик может научиться:*****сравнивать:***

— *разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;*

***воспроизводить:***

— *способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;*

***классифицировать:***

— *определять основание классификации;*

***обосновывать:***

— *приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;*

***контролировать деятельность:***

— *осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;*

***решать учебные и практические задачи:***

— *преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;*

— *использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;*

— *выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;*

— *составлять фигуры из частей;*

— *разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;*

— *изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;*

- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей,
- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

### **Формирование ИКТ-компетентности обучающихся в рамках предмета «Математика и информатика» (метапредметные результаты)**

На ступени начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе.

#### 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 (мини-зарядку).

#### 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:

- следовать основным правилам оформления текста.

#### Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их.

#### Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- определять последовательность выполнения действий.

### **Система контроля предметных результатов и УУД по учебному предмету «Математика и информатика»**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и является необходимой частью обеспечения качества образования.

Планируемые результаты освоения программы начального образования по отдельным учебным предметам представляют собой систему личностно-ориентированных целей образования, показателей их достижения и моделей

инструментария. Они представлены в традиционной структуре школьных предметов и ориентируют учителя как в ожидаемых учебных достижениях выпускников начальной школы и объёме изучаемого учебного материала по отдельным разделам курса, так и в способах и особенностях организации образовательного процесса в начальной школе.

Система оценивания планируемых результатов освоения программ начальной школы, в частности предполагает:

1. включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии);

2. использование критериальной системы оценивания;

3. использование разнообразных видов, методов, форм и объектов оценивания, в том числе:

- как внутреннюю, так и внешнюю оценку, при последовательном нарастании объема внешней оценки на каждой последующей ступени обучения;

- субъективные и объективные методы оценивания; стандартизованные оценки;

- интегральную оценку, в том числе – портфолио, и дифференцированную оценку отдельных аспектов обучения (например, формирование правописных умений и навыков, речевых навыков, навыков работы с информацией и т.д.);

- самоанализ и самооценку обучающихся;

- оценивание, как достигаемых образовательных результатов, так и процесса их формирования, а также оценивание осознанности каждым обучающимся особенностей развития своего собственного процесса обучения.

Система оценивания строится на следующих принципах:

1. Оценивание является постоянным процессом.

В зависимости от этапа обучения используется диагностическое (стартовое, текущее) и срезовое (тематическое, промежуточное, итоговое) оценивание.

2. Оценивание может быть только критериальным.

Критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям.

3. Оцениваться с помощью отметки могут только результаты деятельности ученика, но не его личные качества.

4. Оценивать можно только то, чему учат.

5. Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся. Они могут вырабатываться совместно.

6. Система оценивания выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включались в контрольно-оценочную деятельность, приобретали навыки и привычку к самооценке.



7. В качестве объекта оценивания выступают образовательные достижения учащихся, определенные в требованиях к освоению образовательных программ, которые задаются в стандартах образования.

В соответствии с концепцией образовательных стандартов второго поколения результаты образования включают:

- предметные результаты (знания и умения, опыт творческой деятельности и др.);
- метапредметные результаты (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях);
- личностные результаты (система ценностных отношений, интересов, мотивации учащихся и др.)

#### ***Оценка личностных результатов***

Оценка личностных результатов осуществляется, во-первых, в ходе неперсонифицированных мониторинговых исследований специалистами, работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности.

Вторым методом оценки личностных результатов учащихся используемым в образовательной программе является оценка личностного прогресса ученика с помощью портфолио, способствующего формированию у учащихся культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать.

Личностные результаты выпускников на ступени начального общего образования в полном соответствии с требованиями Стандарта не подлежат итоговой оценке, т.к. оценка личностных результатов учащихся отражает эффективность воспитательной и образовательной деятельности школы.

#### ***Оценка метапредметных результатов***

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи;
- самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления;
- умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;

- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;

- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;

- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса - учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур таких, как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на межпредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений.

Планируемые результаты (УУД)	Что оцениваем	Как оцениваем
Регулятивные УУД	Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя	Проблемный диалог Составление алгоритма действий Проверка выполнения задания Формулирование простых выводов
	Умение проговаривать последовательность действий на уроке	
	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника	
	Умение работать по предложенному учителем плану	
	Умение отличать верно выполненное задание от неверного	
	Умение совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке	
Познавательные УУД	Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя	Проблемный диалог
	Умение делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре)	Работа с учебником
	Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке	Работа с учебником
	Умение перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса	Формулирование простых выводов

	Умение перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры	Самостоятельная работа Математические диктанты Устный счет Работа индивидуальными карточками Вычерчивание геометрических фигур	с
	Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)	Работа математическими моделями	с
<b>Коммуникативные УУД</b>	Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста)	Проблемный диалог	
	Умение слушать и понимать речь других		
	Умение читать и пересказывать текст	Чтение и пересказ текстов	
	Умение совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им	Работа в группах и в парах	
	Умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)		

### ***Оценка предметных результатов***

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания учитываются при определении итоговой оценки.

Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов начального общего образования, необходимых для продолжения образования.

Основным инструментом итоговой оценки являются итоговые комплексные работы – система заданий различного уровня сложности по литературному чтению, русскому языку, математике и окружающему миру.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения трех итоговых работ – по

русскому языку, литературе, математике – и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

Комплексная письменная работа позволяет выявить и оценить:

1. уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения;

2. компетентность ребенка в решении разнообразных проблем.

Содержание проверочной работы по математике определяется основными результатами освоения содержательных линий «Числа и операции над ними», «Элементы алгебры» и «Текстовые задачи».

В работе внутри содержательного блока «Числа и операции над ними» оцениваются первоначальные представления о реальных и идеальных

моделях понятия «однозначное число», запись отношений между числами, последовательность чисел, получение числа прибавлением к предыдущему числу, вычитанием из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Сложение и вычитание в пределах десяти. Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого

(вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основании

представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания.

Изменение результатов сложения или вычитания в зависимости от изменения компонентов. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приемы сложения и вычитания.

В содержательной линии «Элементы алгебры» оцениваются начальные представления о числовых выражениях, нахождении значений выражений, использование знаков «=», «+», «-».

В содержательной линии «Текстовые задачи» не использовалось такое задание, связанное с понятием «Задача и ее структура», но оценивалось умение использовать понятие как разностное сравнение, раскрывающее смысл действий сложения и вычитания.

Оценка результата написания учащимися итоговой работы строится по принципу: «не справился», «справился на базовом уровне».

Эффективной формой оценивания динамики учебных достижений учащихся начальных классов является портфолио - «портфель достижений».

В состав портфолио каждого ребёнка целесообразно включать следующие материалы:

1. Подборка детских работ, которая демонстрирует нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней рассуждений, творчества, рефлексии (письменные работы по предметам, фото, видеоматериалы, аудиозаписи, продукты собственного творчества, читательские дневники, дневники наблюдений, материалы самоанализа и

рефлексии, выборка работ по проведённым мини-исследованиям и проектам);

2. Систематизированные материалы наблюдений (отдельные листы наблюдений, оценочные листы, результаты стартовой диагностики и результаты тематического и итогового тестирования, выборочные материалы самоанализа и самооценки учащихся);

3. Материалы, характеризующие достижения учащихся во внеучебной и досуговой деятельности.

Совокупность этих материалов даёт достаточно объективное, целостное и сбалансированное представление - как в целом, так и по отдельным аспектам, - об основных достижениях конкретного ученика, его продвижении во всех наиболее значимых аспектах обучения в начальной школе.

### **Контроль качества обучения учащихся 1 класса по математике и информатике**

<b>Планируемые результаты</b>	<b>Что оцениваем</b>	<b>Как оцениваем</b>
<b>Предметные результаты</b>	Знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20	Устный счет в пределах 20 Заполнение «домиков»
	Знание названий и обозначений операций сложения и вычитания	Математические диктанты, включающие продолжение закономерностей, решение числовых выражений
	Умение использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка)	
	Умение сравнивать группы предметов с помощью составления пар	Составление пар предметов по определенным признакам
	Умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20	Математические диктанты, включающие задания на сравнение чисел Самостоятельная работа
	Умение находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание)	Решение числовых выражений на сложение и вычитание в одно действие на индивидуальных карточках
	Умение решать простые задачи	Анализ задачи на сложение и вычитание в одно действие, выбор действия, умение сформулировать ответ
	Умение распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат	Вычерчивание геометрических фигур: точки, прямой, луча, кривой незамкнутой линии, овала, отрезка, ломаной линии, углов, многоугольника, прямоугольника, квадрата

## **Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике**

Согласно используемой в школе технологии оценивания образовательных достижений, каждое письменное и устное задание на уроке математики подлежит отдельному оцениванию (самооценка ребенком выполнения задания, устная оценка учителя, балльная отметка).

### **Оценка письменных (текущих) работ по математике:**

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

Отметка "5" – 100 % решено правильно.

Отметка "4" – 80-90 % решено правильно.

Отметка "3" – 60-70 % решено правильно.

Отметка "2" – 50 % и менее решено правильно.

#### ***Работа, состоящая из задач***

Отметка "5" – 100 % соответствует алгоритму решения задачи

Отметка "4" – 80-90 % соответствует алгоритму решения задачи

Отметка "3" – 60-70 % соответствует алгоритму решения задачи

Отметка "2" – 50 % и менее соответствует алгоритму решения задачи

#### ***Устный счет:***

Отметка "5" – 100 % решено правильно.

Отметка "4" – 80-90 % решено правильно.

Отметка "3" – 60-70 % решено правильно.

Отметка "2" – 50 % и менее решено правильно

### **Оценка письменных (промежуточных) контрольных работ:**

Промежуточные контрольные работы оцениваются по методу накопления рейтинговых баллов, полученных за каждое задание. В результате данной системы ученик должен получить в сумме 12 баллов за каждую отдельную работу, которые переводятся в пятибалльную систему по следующему принципу:

12 баллов – «5»

11-10 баллов – «4»

9-7 баллов – «3»

6 и менее – «2»

Анализ контрольной работы проводит учитель, занося результаты в электронную таблицу.

При оценивании промежуточных и итоговых контрольных работ принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством обучающихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка, как исполнение им требований Стандарта. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

## **Контроль УУД**

Контроль универсальных учебных действий осуществляется как в текущих работах на уроках математики, так и через промежуточные контрольные работы, позволяющие выявить, насколько успешно идёт личностное развитие каждого ребёнка.

Уровень сформированности универсальных учебных действий можно проконтролировать при анализе выполнения контрольных работ и итоговой комплексной контрольной работы, в которых определенные учебные действия соотнесены с конкретным видом работы.

В ходе работ отслеживается сформированность следующих УУД:

### **1. Регулятивные УУД:**

- 1.1. овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 1.3. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 1.4. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

### **2. Познавательные УУД:**

- 2.1. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 2.3. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

### **3. Коммуникативные УУД:**

- 3.1. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 3.2. овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

Но так как данные виды работ являются специфическими формами контроля, в ходе которых не представляется возможным отследить уровень сформированности всех УУД, то самым продуктивным является наблюдение учителя за работой учащихся на уроке. Полученные результаты заносятся в листы наблюдения, разработанные на основе методики Г.В. Репкина, Е.В. Заики «Оценка уровня сформированности учебной деятельности».

## **Виды и формы контроля**

Основным инструментом итоговой оценки являются итоговые комплексные работы – система заданий различного уровня сложности по чтению, русскому языку, математике и окружающему миру.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения трех итоговых работ – по русскому языку, литературе, математике – и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

В 1-м классе безотметочное обучение. В качестве содержательной и критериальной базы оценки выступают планируемые предметные результаты.

Оценка сформированности предметных результатов по русскому языку и математике проводится по результатам выполнения обучающимися 1-го класса комплексной работы.

Комплексная письменная работа позволяет выявить и оценить:

1. уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения;
2. компетентность ребенка в решении разнообразных проблем.

Эффективной формой оценивания динамики учебных достижений учащихся начальных классов является портфолио - «портфель достижений».

В состав портфолио каждого ребёнка целесообразно включать следующие материалы:

1. Подборка детских работ, которая демонстрирует нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней рассуждений, творчества, рефлексии (письменные работы по предметам, фото, видеоматериалы, аудиозаписи, продукты собственного творчества, читательские дневники, дневники наблюдений, материалы самоанализа и рефлексии, выборка работ по проведённым мини-исследованиям и проектам);

2. Систематизированные материалы наблюдений (отдельные листы наблюдений, оценочные листы, результаты стартовой диагностики и результаты тематического и итогового тестирования, выборочные материалы самоанализа и самооценки учащихся);

3. Материалы, характеризующие достижения учащихся во внеучебной и досуговой деятельности.

Совокупность этих материалов даёт достаточно объективное, целостное и сбалансированное представление - как в целом, так и по отдельным аспектам, - об основных достижениях конкретного ученика, его продвижении во всех наиболее значимых аспектах обучения в начальной школе.

Оценка усвоения знаний и умений по математике осуществляется в процессе повторения и обобщения, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа



контроля на основе специальных тетрадей, содержащих **текущие и итоговые** контрольные работы.

Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается самим сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, самим выбрать или даже придумать задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания дифференцированного подхода к учащимся имеют тетради для контрольных работ. Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который должны усвоить все ученики, но и максимум, который они могут усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики должны выполнить задания необходимого уровня и могут выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения трех итоговых работ – по русскому языку, литературе, математике – и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

Итоговая комплексная работа оценивается по принципу суммирования баллов: каждое задание оценивается отдельно. На основе баллов, выставленных за выполнение каждого задания работы, подсчитывается число баллов в целом за работу. Набранные баллы свидетельствуют о достижении ребенком определенного уровня знаний (необходимый, программный, максимальный). Успешное выполнение учащимися заданий достаточного уровня служит основанием для положительной оценки.

**Итоговый** контроль проводится как оценка результатов обучения за определённый, достаточно большой промежуток учебного времени (четверть, полугодие, год).

Итоговый контроль по математике проводится в форме работ комбинированного характера, которые содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.