**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Кировской области

Кировская область

КОГОБУ СШ пгт Подосиновец

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**   
 **(ID4267224)**   
 учебного предмета  
 «Математика»

для 1 класса начального общего образования   
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Инькова Елена Леонидовна   
учитель начальных классов

Пгт Подосиновец 2022

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**Числа и величины**   
 Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

**Арифметические действия**   
 Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

**Текстовые задачи**   
 Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**   
 Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

**Математическая информация**   
 Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

— обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

— понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

— наблюдать действие измерительных приборов;

— сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному

основанию;   
— копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;   
— вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*  
— понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;   
— читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*  
— характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;   
— комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;   
— описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;   
— строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*  
— принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;  
— действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;   
— проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;   
— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*  
— участвовать в парной работе с математическим материалом;   
— выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы начального общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине — России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; уважение к своему и другим народам; первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

* + 1. базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

* + 1. базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта

(ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

—

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами

(часть — целое, причина — следствие); формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

З) работа с информацией:

выбирать источник получения информации; согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей; самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1. общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

—

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

1. совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат; выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1. самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий;

1. самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты по учебному предмету «Математика» предметной области «Математика и информатика» обеспечивают:

сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;

развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать

верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-

двухшаговые) с использованием связок «если . . . , то . . .», «и», «все», «некоторые»;

приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;

использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:**

* установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
* применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
* включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
* организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.** | 2 | 0 | 0 |  | Игровые упражнения по различению количества предметов  (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;  Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение,  упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление  закономерностей в расположении чисел; | Устный опрос; | http://www.portalschool.ru |
| 1.2. | **Единица счёта. Десяток.** | 2 | 0 | 0 |  | Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы:«Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно; | Практическая работа; | http://www.portalschool.ru |
| 1.3. | **Счёт предметов, запись результата цифрами.** | 2 | 0 | 0 |  | Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел,  геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке; | Устный опрос; | http://www.portalschool.ru |
| 1.4. | **Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.** | 2 | 0 | 0 |  | Словесное описание группы предметов, ряда чисел; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru |
| 1.5. | **Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.** | 3 | 0 | 0 |  | Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru |
| 1.6. | **Число и цифра 0 при измерении, вычислении.** | 2 | 0 | 0 |  | Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр; | Письменный контроль; | http://www.math.1september.ru |
| 1.7. | **Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение**. | 3 | 0 | 1 |  | Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел,  геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;  Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел; | Контрольная работа; | http://www.math.1september.ru |
| 1.8. | **Однозначные и двузначные числа.** | 2 | 0 | 0 |  | Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел,  геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;  Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление  закономерностей в расположении чисел; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru |
| 1.9. | **Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц** | 2 | 0 | 0 |  | Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение,  упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление  закономерностей в расположении чисел; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | http://www.math.1september.ru |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | |
| 2.1. | **Длина и её измерение с помощью заданной мерки**. | 2 | 0 | 1 |  | Знакомство с приборами для измерения величин;  Линейка как простейший инструмент измерения длины; | Устный опрос; Практическая работа; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 2.2. | **Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше —моложе, тяжелее — легче.** | 1 | 0 | 1 |  | Наблюдение действия измерительных приборов;  Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни; | Устный опрос; Практическая работа; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 2.3. | **Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.** | 4 | 0 | 4 |  | Коллективная работа по различению и сравнению величин; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| Итого по разделу | | 7 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 3.1. | **Сложение и вычитание чисел в пределах 20.** | 22 | 0 | 0 |  | Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»;  Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу),  иллюстрирующего смысл арифметического действия;  Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; | Устный опрос; Тестирование; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.2. | **Названия компонентов действий,**  **результатов действий сложения, вычитания.**  **Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.** | 6 | 0 | 0 |  | Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.3. | **Вычитание как действие, обратное сложению.** | 1 | 0 | 0 |  | Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»;  Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; | Устный опрос; Тестирование; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.4. | **Неизвестное слагаемое.** | 1 | 0 | 0 |  | Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.5. | **Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.** | 2 | 0 | 0 |  | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;  Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;  Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций); | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.6. | **Прибавление и вычитание нуля.** | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу),  иллюстрирующего смысл арифметического действия;  Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором,  составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия; | Устный опрос; Практическая работа; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.7. | **Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.** | 6 | 0 | 0 |  | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;  Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций); Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта; | Устный опрос; Тестирование; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 3.8. | **Вычисление суммы, разности трёх чисел.** | 1 | 0 | 0 |  | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;  Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; | Устный опрос; Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| Итого по разделу | | 40 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1. | **Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.** | 2 | 0 | 0 |  | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации,  представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);  Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с  помощью действий сложения и вычитания («на сколько  больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»).  Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 4.2. | **Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.** | 1 | 0 | 0 |  | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации,  представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);  Соотнесение текста задачи и её модели; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 4.3. | **Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.** | 1 | 0 | 0 |  | Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математическогоотношения.  Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.4. | **Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.** | 11 | 0 | 0 |  | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации,  представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);  Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с  помощью действий сложения и вычитания («на сколько  больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»).  Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;  Соотнесение текста задачи и её модели;  Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математическогоотношения.  Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели; | Устный опрос; Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | http://www.math.1september.ru |
| 4.5. | **Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми**  **данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).** | 1 | 0 | 0 |  | Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математическогоотношения.  Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| Итого по разделу | | 16 |  | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |
| 5.1. | **Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление**  **пространственных отношений.** | 4 | 0 | 0 |  | Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 5.2. | **Распознавание объекта и его отражения.** | 1 | 0 | 0 |  | Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;  Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т.  п.; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 5.3. | **Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.** | 4 | 0 | 0 |  | Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;  Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 5.4. | **Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины**  **отрезка в сантиметрах.** | 9 | 0 | 4 |  | Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса; | Устный опрос; Практическая  работа;  Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 5.5. | **Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 1 | 0 | 0 |  | Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;  Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и  поставленного вопроса; | Устный опрос; Практическая работа; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 5.6. | **Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 1 | 0 | 1 |  | Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;  Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам); | Устный опрос; Практическая работа; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |
| 6.1. | **Сбор данных об объекте по образцу.**  **Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор**  **предметов по образцу (по заданным**  **признакам).** | 4 | 0 | 0 |  | Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;  Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;  Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положениярисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.2. | **Группировка объектов по заданному признаку.** | 2 | 0 | 0 |  | Дифференцированное задание: составление предложений,  характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;  Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.); | Устный опрос; Тестирование; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.3. | **Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.** | 1 | 0 | 0 |  | Ориентировка в книге, на странице учебника, использование  изученных терминов для описания положениярисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;  Работа с наглядностью — рисунками, содержащими  математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.4. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.** | 1 | 0 | 0 |  | Работа с наглядностью — рисунками, содержащими  математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;  Дифференцированное задание: составление предложений,  характеризующих положение одного предмета относительно  другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;  Знакомство с логической конструкцией «Если … , то …».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения; | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.5. | **Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу** | 3 | 0 | 0 |  | Работа с наглядностью — рисунками, содержащими  математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;  Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.); | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.6. | **Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).** | 1 | 0 | 0 |  | Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.); | Устный опрос; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| 6.7. | **Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.** | 3 | 0 | 0 |  | Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);  Знакомство с логической конструкцией «Если … , то …».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения; | Устный опрос; Тестирование; | http://www.math.1september.ru http://nsportal.ru |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 14 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 12 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Счет предметов. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 2. | Пространственные представления | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 3. | Временные представления. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 4. | Столько же. Больше. Меньше. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 5. | На сколько больше (меньше)? | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 6. | На сколько больше (меньше)? | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 7. | Странички для  любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 8. | Проверочная работа №1 по теме: «Счет предметов.  Сравнение групп предметов» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 9. | Много. Один. Письмо цифры 1. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 10. | Числа 1, 2. Письмо цифры 2. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 11. | Число 3. Письмо цифры 3. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 12. | Знаки +, –, =. «Прибавить»,«вычесть», «получится». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 13. | Число 4. Письмо цифры 4. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 14. | Длиннее. Короче.  Одинаковые по длине | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 15. | Число 5. Письмо цифры 5. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Числа от 1 до 5:  получение, сравнение,  запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 17. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 18. | Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 19. | Ломаная линия. Звено ломаной, вершины. | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 20. | Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 21. | Знаки «больше», «меньше», «равно». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 22. | Равенство. Неравенство. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 23. | Многоугольник. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 24. | Числа 6, 7. Письмо цифры 6. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 25. | Закрепление. Письмо цифры 7. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 26. | Числа 8, 9. Письмо цифры 8. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 27. | Закрепление. Письмо цифры 9. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 28. | Число 10. Запись числа 10. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 29. | Числа от 1 до 10. Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 30. | Числа от 1 до 10.  Знакомство с проектом «Числа в загадках,  пословицах и поговорках». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 31. | Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 32. | Число и цифра 0. Свойства 0. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 33. | Число и цифра 0. Свойства 0. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 34. | Странички для  любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 35. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 36. | Проверочная работа № 2 по теме: «Нумерация чисел от 1 до 10» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 37. | +1, – 1. Знаки +, –, =. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 38. | – 1 –1, +1+1. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 39. | +2, –2. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 40. | Слагаемые. Сумма. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 41. | Задача. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 42. | Составление задач на  сложение и вычитание по одному рисунку. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 43. | +2, –2. Составление таблиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 44. | Присчитывание и отсчитывание по 2. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 45. | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 46. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 47. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 48. | Повторение пройденного. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 49. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 50. | +3, –3. Примеры вычислений. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 51. | Закрепление. Решение текстовых задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 52. | Закрепление. Решение текстовых задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 53. | + 3. Составление таблиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 54. | Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 55. | Решение задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 56. | Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 57. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 58. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 59. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Тестирование; |
| 60. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 61. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 62. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 63. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 64. | Проверочная работа № 3 по теме: «Сложение и  вычитание от 1 до10» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 65. | Задачи на увеличение числа на несколько  единиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 66. | Задачи на увеличение числа на несколько  единиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 67. | Задачи на уменьшение числа на несколько  единиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 68. | + - 4. Приемы вычислений. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 69. | Задачи на разностное сравнение чисел. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 70. | Решение задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 71. | +\_ 4. Составление таблиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 72. | Закрепление. Решение задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 73. | Перестановка слагаемых. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 74. | Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 75. | Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 76. | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 77. | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 78. | Повторение изученного. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 79. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 80. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 81. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 82. | Связь между суммой и слагаемыми. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 83. | Решение задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 84. | Уменьшаемое.  Вычитаемое. Разность. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 85. | Прием вычитания в  случаях «вычесть из 6, 7». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 86. | Прием вычитания в  случаях «вычесть из 8, 9». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 87. | Закрепление. Решение задач. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 88. | Прием вычитания в  случаях «вычесть из 10». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 89. | Килограмм. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 90. | Литр. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 91. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 92. | Проверочная работа № 4 по теме: «Сложение и  вычитание в пределах 10» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 93. | Названия и  последовательность чисел от 10 до 20. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 94. | Образование чисел из одного десятка и  нескольких единиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 95. | Запись и чтение чисел. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 96. | Дециметр. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 97. | Случаи сложения и  вычитания, основанные на знании нумерации. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 98. | Закрепление. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 99. | Странички для  любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 100. | Проверочная работа № 5 по теме: «Нумерация чисел от 1 до 20» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 101. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 102. | Повторение. Подготовка к введению задач в два  действия. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 103. | Ознакомление с задачей в два действия. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 104. | 104. Решение задач в два действия. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 105. | Общий прием сложения однозначных чисел с  переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 106. | 106. Сложение вида +2, +3. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 107. | 107. Сложение вида +4. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 108. | Решение примеров вида + 5. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 109. | Прием сложения вида + 6. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 110. | Прием сложения вида + 7. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 111. | Приемы сложения вида \*+ 8, \*+ 9. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 112. | 112. Таблица сложения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 113. | 113. Странички для   любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 114. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 115. | Общие приемы вычитания с переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 116. | 116. Вычитание вида 11–\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 117. | 117. Вычитание вида 12 –\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 118. | 118. Вычитание вида 13 –\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 119. | 119. Вычитание вида 14 –\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 120. | 120. Вычитание вида 15 –\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 121. | 121. Вычитание вида 16 –\*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 122. | Вычитание вида 17 –\*, 18 – \*. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 123. | 123. Странички для   любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 124. | Повторение пройденного.«Что узнали. Чему  научились». | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 125. | Проверочная работа № 6 по теме: «Табличное  сложение и вычитание» | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 126. | 126. Проект «Математика  вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 127. | 127. Итоговое повторение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 128. | 128. Итоговое повторение. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 129. | 129. Итоговая контрольная   (диагностическая) работа. | 1 | 1 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 130. | 130. Итоговое повторение. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 131. | 131. Итоговое повторение. | 1 | 0 | 0 |  | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; |
| 132. | Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 7 | 4 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Коллекции электронных образовательных ресурсов   
1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- http://windows.edu/ru   
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - http://school-collektion.edu/ru3.«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школыhttp://katalog.iot.ru/   
5. Библиотека материалов для начальной школыhttp://www.nachalka.com/biblioteka   
6. Mеtodkabinet.eu: информационно-методический кабинетhttp://www.metodkabinet.eu/   
7. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» http://catalog.iot.ru   
8. Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru   
9. Портал «Российское образование http://www.edu.ru

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

http://www.math.1september.ru   
http://nsportal.ru

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**   
Компьютер, классная доска   
**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**