













**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на
математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

 Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий,
зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и
умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в
математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

 В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами
информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

**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**

 В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

— применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

— применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

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

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

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

*2) Базовые исследовательские действия:*

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

3) Работа с информацией:

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

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

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

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

— конструировать утверждения, проверять их истинность;

— строить логическое рассуждение;

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

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

*2) Самоконтроль:*

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

*3) Самооценка:*

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

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

— пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

— находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

— выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

— решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

— сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

— знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

— различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

— устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

— группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

— различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

— сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****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.** | 10 | 0 | 2 |  | Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub |
| 1.2. | **Единица счёта. Десяток.** | 1 | 0 | 0 |  | Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно; | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ |
| 1.3. | **Счёт предметов, запись результата цифрами.** | 1 | 0 | 0 |  | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; | Устный опрос; | https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 1.4. | **Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.** | 1 | 0 | 0 |  | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 1.5. | **Сравнение чисел, сравнение групп** **предметов по количеству: больше, меньше, столько же.** | 2 | 0 | 1 |  | Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5; | Письменный контроль; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 1.6. | **Число и цифра 0 при измерении, вычислении.** | 1 | 0 | 0 |  | Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр; | Письменный контроль; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 1.7. | **Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение**. | 1 | 0 | 0 |  | Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 1.8. | **Однозначные и двузначные числа.** | 1 | 0 | 0 |  | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.9. | **Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц** | 2 | 0 | 1 |  | Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 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; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 2.2. | **Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше —моложе, тяжелее — легче.** | 2 | 0 | 0 |  | Коллективная работа по различению и сравнению величин; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 2.3. | **Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.** | 3 | 0 | 1 |  | Использование линейки для измерения длины отрезка; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| Итого по разделу | 7 |  |
| Раздел 3. **Арифметические действия** |
| 3.1. | **Сложение и вычитание чисел в пределах 20.** | 23 | 0 | 3 |  | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 3.2. | **Названия компонентов действий,** **результатов действий сложения, вычитания.****Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.** | 6 | 0 | 1 |  | Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 3.3. | **Вычитание как действие, обратное сложению.** | 1 | 0 | 1 |  | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 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; | Тестирование; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.5. | **Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.** | 2 | 0 | 0 |  | Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами; | Письменный контроль; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 3.6. | **Прибавление и вычитание нуля.** | 1 | 0 | 0 |  | Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 3.7. | **Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.** | 4 | 0 | 1 |  | Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 3.8. | **Вычисление суммы, разности трёх чисел.** | 2 | 0 | 0 |  | Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| Итого по разделу | 40 |  |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** |
| 4.1. | **Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.** | 4 | 0 | 1 |  | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 4.2. | **Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.** | 3 | 0 | 1 |  | 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://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 4.3. | **Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.** | 3 | 0 | 1 |  | Соотнесение текста задачи и её модели; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 4.4. | **Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.** | 3 | 0 | 1 |  | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.5. | **Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи** **числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).** | 3 | 0 | 1 |  | 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; | Письменный контроль; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 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 | 1 |  | Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 5.2. | **Распознавание объекта и его отражения.** | 3 | 0 | 1 |  | Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т.п.; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 5.3. | **Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.** | 3 | 0 | 1 |  | Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 5.4. | **Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины** **отрезка в сантиметрах.** | 3 | 0 | 1 |  | Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур; | Практическая работа; | электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.5. | **Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 3 | 0 | 1 |  | Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 5.6. | **Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 4 | 0 | 2 |  | Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 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).** | 2 | 0 | 1 |  | Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; | Устный опрос; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.2. | **Группировка объектов по заданному признаку.** | 2 | 0 | 1 |  | 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.; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 6.3. | **Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.** | 2 | 0 | 1 |  | 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://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 6.4. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.** | 2 | 0 | 1 |  | Знакомство с логической конструкцией «Если … , то …».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 6.5. | **Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу** | 2 | 0 | 1 |  | Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 6.6. | **Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).** | 2 | 0 | 1 |  | Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положениярисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги; | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| 6.7. | **Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.** | 3 | 0 | 1 |  | 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.); | Практическая работа; | http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 |
| Итого по разделу: | 15 |  |
| Резервное время | 14 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 132 | 0 | 31 |  |

**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 отношения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 3. | Пространственные представления, взаимное расположение предметов - вверху, внизу, слева-справа | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 4. | Стартовая диагностическая работа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 5. | Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 6. | Уравнивание предметов и групп предметов | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 7. | Закрепление знаний по теме "Сравнение предметов и групп предметов" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 8. | Закрепление знаний по теме "Сравнение предметов и групп предметов" | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 9. | Понятие 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. | Числа 1,2,3. Знаки плюс, минус, равно | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13. | Число 4. Письмо цифры 4 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 14. | Понятия длиннее, короче, одинаковые по длине | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 15. | Число 5. Письмо цифры 5 | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 16. | Состав числа 5 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 17. | Страничка для любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 18. | Точка. Прямая и кривая линии. Луч | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 19. | Ломаная линия. Звено ломаной | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 20. | Состав чисел 2-5.  | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 21. | Знаки сравнения - больше, меньше, равно | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 22. | Равенства и неравенства | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 23. | Многоугольники | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 24. | Числа 6 и 7. Цифра 6. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 25. | Числа 1-7. Цифра 7. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26. | Числа 8-9. Цифра 8. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 27. | Числа 1-9. Цифра 9. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 28. | Число 10 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 29. | Числа 1-10 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 30. | Математика вокруг нас | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 31. | Сантиметр - единица измерения | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 32. | Увеличение и уменьшение чисел | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 33. | Число 0. Цифра 0 | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 34. | Сложение с нулём. Вычитание нуля | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 35. | Закрепление знаний по теме «Числа 1-10 и число 0». | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 36. | Проверочная работа знаний по теме «Числа 1-10 и число 0» | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 37. | Прибавить и вычесть число 1. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 38. | Прибавить число 2 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 39. | Вычесть число 2. | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 40. | Прибавить и вычесть число 2. | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 41. | Слагаемые. Сумма | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42. | Задача. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 43. | Составление и решение задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 44. | Прибавить и вычесть число 2. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 45. | Закрепление знаний по теме «прибавить и вычесть число 2». | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 46. | Решение задач и числовых выражений | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 47. | Контрольная работа «Решение задач» | 1 | 0 | 0 |  | Контроль  |
| 48. | Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 49. | Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50. | Прибавить и вычесть число 3. | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 51. | Прибавить и вычесть число 3. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 52. | Прибавить и вычесть число 3. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 53. | Прибавить и вычесть число 3. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 54. | Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 55. | Задачи на увеличение - уменьшение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 56. | Задачи на увеличение - уменьшение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 57. | Решение задач изученных видов. | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 58. | Промежуточная диагностическая работа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 59. | Странички для любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 60. | Повторение пройденного по теме "Числа от1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61. | Контрольная работа по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 62. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 63. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 64. | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5-10 | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 65. | Решение задач на увеличение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 66. | Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 67. | Прибавить и вычесть число 4. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 68. | Прибавить и вычесть число 4. Решение задач. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 69. | Решение задач на разностное сравнение | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 70. | Решение задач на разностное сравнение | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 71. | Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 72. | Прибавить и вычесть числа 1,2,3,4. Решение задач изученного вида | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 73. | Переместительное свойство сложения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 74. | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 75. | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 76. | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. Странички для любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 77. | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. Странички для любознательных | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 78. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 79. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 80. | Связь между суммой и слагаемыми. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 81. | Связь между суммой и слагаемыми. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 82. | Решение задач изученных видов | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 83. | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Вычитание в случаях вида 6-а, 7-а | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 84. | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Вычитание в случаях вида 6-а, 7-а | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 85. | Вычитание в случаях вида 8-а, 9-а | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 86. | Вычитание в случаях вида 10-а | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 87. | Килограмм | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 88. | Единицы массы - килограмм | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 89. | Единица вместимости -литр. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 90. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 91. | Проверочная работа | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 92. | Повторение пройденного по теме "Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 93. | Название и последовательность чисел от 11 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 94. | Название и последовательность чисел от 11 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 95. | Запись и чтение чисел | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 96. | Единица длины - дециметр | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 97. | Случаи сложениия и вычитания, основанные на знаниях нумерации | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 98. | Странички для любознательных | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 99. | Закрепление по теме "Числа от 11 до 20. Нумерация" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 100. | Закрепление по теме "Числа от 11 до 20. Нумерация" | 1 | 1 | 0 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101.  | Подготовка к введению задач в два действия | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 102. | Ознакомление с задачей в два действия. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 103.  | Контрольная работа по теме "Числа от 11 до 20. Нумерация" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 104. | Работа над ошибками контрольной работы. Повторение чисел от 11 до 20 | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 105.  | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 106. | Случаи сложения: □ +2, □ +3, а+4, а+5, а+6 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 107. | Случаи сложения: □ +7, а+8, а+9. Таблица сложения | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 108. |  Решение задач и выражений. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 109. | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 110.  | Закрепление знаний по теме "Табличное сложение". | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 111. | Приём вычитания с переходом через десяток. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 112. | Случаи вычитания вида 11-а, 12-а | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 113.  | Случаи вычитания вида 13-а, 14-а, 15-а | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 114. | Случаи вычитания вида 16-а, 17-а. 18-а, 19-а | 1 | 1 | 0 |  | Практическая работа; |
| 115.  | Контрольная работа по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 | 0 | 1 |  | Контрольная работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 116.  | Странички для любознательных | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 117.  | Проект "Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 118.  | Итоговое повторение изученного материала за год | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 119. | Итоговое повторение изученного материала за год | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 120.132 | Итоговое повторение изученного материала за год | 12 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 132 | 0 | 31 |

**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»;
Введите свой вариант:

**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/ru 3. «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**

Математика
http://bi2o2t.ru/training/sub
https://www.soloveycenter.pro/
https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/
https://onlinetestpad.com/ru/tests
https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/
https://www.uchportal.ru/load/47-2-2
http://school-collection.edu.ru/
http://um-razum.ru/load/uchebnye\_prezentacii/nachalnaja\_shkola/18 http://internet.chgk.info/
http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Ноутбук
Проектор
Таблицы

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

* слайды;
* диафильмы;
* видеоматериалы;