****

**Пояснительная записка.**

Программа разработана на основе примерной программы по математике Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» октября 2009 г. №373), Фундаментального ядра содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова, письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 07мая 2015 №НТ-530/08 «О примерных основных образовательных программах» и с учётом программы «Начальная школа XXI века» автора Виноградова Н.Ф.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимыми для применения в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

* **математическое развитие** младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* **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;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи учебного курса**:
⎯ 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;

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;

- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

**Место предмета в учебном плане.**

 Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 546 часов для обязательного изучения учебного предмета «Математика» на ступени начального общего образования. Согласно учебному плану филиала МАОУ Тоболовская СОШ - Карасульская СОШ в 2016-2017 учебном году на изучение учебного предмета «Математика» в 1 классе отводится 4 ч в неделю (132 часа за год).

**Результаты обучения и усвоения содержания курса по истории.**

***Личностными*** результатами учащихся являются: готовность ученика *целенаправленно использовать* знания в учении в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность *характеризовать* собственные знания по предмету, *формулировать* вопросы, *устанавливать*, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

***Метапредметными*** результатами учащихся являются: способность *анализировать* учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, *устанавливать* количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, *строить алгоритм* поиска необходимой информации, *определять* логику решения практической и учебной задачи; умение *моделировать* — решать учебные задачи с помощью знаков(символов), *планировать, контролировать и корректировать* ход решения учебной задачи.

***Предметными*** результатами учащихся являются: освоенные *знания* о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач, умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

**Содержание тем учебного курса.**

**Числа и величины (20 ч.)**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 20. Сравнение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

**Арифметические действия (75 ч.)**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).

**Работа с текстовыми задачами (16 ч.)**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица).

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры (14 ч.)**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар.*

**Геометрические величины (4 ч.)**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).

**Работа с информацией (3 ч.)**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **Основное содержание по темам.** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся.** | **Контрольные работы** |
| 1. | Числа и величины | **20** | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 20. Сравнение чисел, знаки сравнения.Измерение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.  | *Характеризовать* расположение предмета на плоскости и в пространстве.*Располагать* предметы в соответствии с указанными требованиями (в том числе в виде таблицы со строками и столбцами).*Различать* направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх*Располагать* предметы в соответствии с указанными требованиями (в том числе в виде таблицы со строками и столбцами).*Различать* направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх*Принимать и сохранять* учебную задачу; осуществлять последовательность необходимых операций (алгоритм действий).*Пересчитывать* предметы, выражать числами получаемые результаты. *Различать* понятия «число» и «цифра», «левее», «правее».*Устанавливать* соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.*Моделировать* соответствующую ситуацию с помощью фишек.*Ориентироваться* в пространстве и в рабочей тетради; выявлять сходства и различия в объектах.*Осуществлять* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.*Сравнивать* два множества предметов по их численностям путём составления пар.*Характеризовать* результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.*Выбирать* элементы подмножеств, удовлетворяющие заданному условию.*Пересчитывать* предметы, выражать числами получаемые результаты. *Различать* понятия «число» и «цифра».*Сравнивать* числа от 1 до 9 с нулём.*Сравнивать* числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта).*Строить* рассуждения в форме связи простых суждений.*Уравнивать* множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов.*Воспроизводить* по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания. *Сравнивать* разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.*Формулировать* правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях. *Выбирать* необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единиц*Сравнивать* разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.*Различать* знаки арифметических действий.Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.*Уравнивать* множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов. |  |
| 2. | Арифметические действия | 75 | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). | *Составлять* множества.*Дополнять* записи вида и это 4.*Принимать и сохранять* учебную задачу; осуществлять последовательность необходимых операций (алгоритм действий).*Выделять* из множества подмножество.*Моделировать* зависимость между арифметическими действиями.*Выбирать* необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение данного числа на несколько единиц*Сравнивать* разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.*Строить* рассуждения в форме связи простых суждений.*Различать* знаки арифметических действий.*Различать* понятия «столько же», «меньше (больше) на..»*Использовать* соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.*Уравнивать* множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов.*Формулировать* правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях. *Использовать* разные способы нахождения результата сложения равных чисел; *совершенствовать* навык счета в пределах второго десятка.*Измерять* длины предметов с помощью линейки.*Моделировать* ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.*Сравнивать* разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.*Формулировать и применять* переместительный закон относительно сложения.*Формулировать* изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.*Различать* знаки арифметических действий.*Сравнивать* разные способы вычислений, выбирать удобный.*Формулировать* изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.*Знать* наизусть результаты сложения двух однозначных чисел, одно из которых 2,3,4,5 и 6.*Воспроизводить* наизусть результаты сложения любых однозначных чисел и результаты соответствующих табличных случаев вычитания.*Сравнивать* числа; с*оставлять* верные высказывания о числах, используя слова «больше», «меньше». |  |
| 3. | Работа с текстовыми задачами | 16 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица). | *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем.*Подбирать* модель для решения задачи, обосновывать правильность выбора модели.*Осуществлять* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.*Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).*Сравнивать* предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.*Обосновывать*, почему данный текст является задачей. *Выбирать* арифметическое действие для решения задачи. *Планировать* и устно *воспроизводить* ход решения задачи.*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.*Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).*Конструировать* и *решать* задачи с изменённым текстом, а также самостоятельно *составлять* несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.)*Составлять* задачи по модели, рисунку, по записи решения.*Обосновывать*, почему данный текст является задачей. *Искать* и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.*Планировать* и устно *воспроизводить* ход решения задачи.*Составлять и решать* задачи на разностное сравнение.*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.*Выполнять* краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов.*Планировать* решение задачи. *Объяснять* выбор арифметических действий для решения задачи. *Выбирать самостоятельно* способ решения задачи**.***Контролировать: обнаруживать и устранять* ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.*Наблюдать* за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 4. | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | 14 | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар.* | *Сравнивать* предметы с целью выявления в них сходств и различий.*Выделять* из множества предметов один или несколько предметов по заданному свойству.*Классифицировать* элементы множества.*Принимать и сохранять* учебную задачу.*Учиться адекватно реагировать* на оценку работы учителем и одноклассниками.*Различать* предметы по форме. *Распознавать* геометрические фигуры на чертежах, моделях, окружающих предметах.*Описывать* сходства и различия фигур (по форме, по размерам).*Называть* предъявленную фигуру.*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.*Характеризовать* результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.*Исследовать (конструировать)* модели геометрических фигур.*Исследовать* предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.*Сравнивать* геометрические фигуры по форме.*Строить* отрезки заданной длины без использования шкалы линейки с последующей проверкой построенных отрезков с помощью измерения.  |  |
| 5. | Геометрические величины | 4 | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).  | *Сравнивать* длины отрезков визуально и с помощью измерений.*Упорядочивать* отрезки в соответствии с их длинами.*Оценивать* на глаз расстояние между двумя точками, а также длину предмета, отрезка с последующей проверкой измерением.*Дифференцировать* единицы длины. *Сравнивать* длины отрезков визуально и с помощью измерений.*Различать* единицы длины. *Сравнивать* длины отрезков визуально и с помощью измерений. |  |
| 6. | Работа с информацией | 3 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. | *Характеризовать* расположение предметов или числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний, правый) столбец, *фиксировать* результаты.*Выявлять* соотношения между значениями данных в таблице величин.*Собирать* требуемую информацию из указанных источников.*Фиксировать* результаты разными способами.*Устанавливать* правило составления предъявленной информации, *составлять* последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.*Определять* истинность несложных утверждений (верно, неверно).*Находить* разные способы решения учебной задачи.*Сравнивать* способы классификации.*Высказывать* своё мнение, подтверждая собственными аргументами и другим авторитетным мнением; *уважать* мнение других по обсуждаемой проблеме. |  |
| **итого** |  | 132 |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:**

***1. Интернет-ресурсы:***

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

2. КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа: http://www.km-school.ru

3. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: http://nachalka/info/about/193

4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: http://nsc.1september.ru/urok

5. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: http://nachalka.info/about/193

***2. Наглядные пособия***

Измерительные приборы: часы.

Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.

Наборы предметных картинок.

Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая ли­нейка со шкалой от 0 до 20, чертёжный угольник, циркуль, па­летка

***3. Технические средства обучения:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование ТСО*** | ***Марка*** |
|  | Мультимедийный проектор |  |
|  | Компьютер в сборе |  |
|  | Экран |  |

**Планируемые результаты изучения учебного курса:**

В результате изучения курса математики учащиеся на уровне первого класса:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин отрезков.

**Числа и величины**

**Ученик научится:**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

читать, записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (дециметр — сантиметр).

***Ученик получит возможность научиться:***

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

**Арифметические действия**

**Ученик научится:**

выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 20) с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

***Ученик получит возможность научиться:***

*выполнять действия с величинами;*

*использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

*проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

**Работа с текстовыми задачами**

**Ученик научится:**

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

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

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

***Ученик получит возможность научиться:***

*находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Ученик научится:**

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар).

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

**Геометрические величины**

**Ученик научится:**

измерять длину отрезка;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

***Ученик получит возможность научиться*** *вычислять периметр многоугольника*.

**Работа с информацией**

**Ученик научится:**

читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы.

***Ученик получит возможность научиться:***

*понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*

*составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации.*