Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 8

имени генерал-лейтенанта В.Г. Асапова города Южно-Сахалинска

**«Утверждено»**

Директор МАОУ СОШ № 8

им. генерал-лейтента В.Г Асапова

Г. Южно- Сахалинска

Кораблева Н.А. / \_\_\_\_\_\_\_\_/

от «\_\_» сентября 2022г.

**«Рассмотрено»**

Руководитель УВЦ

учителей начальной школы

Ким Н.Н. /\_\_\_\_\_\_\_\_/

Протокол № 1 от « \_\_ » сентября 2022 г.

Программа

внеурочной деятельности по курсу

«Математическая грамотность»

на 2022-2023 учебный год

программа рассчитана на учащихся 1 классов

Срок реализации программы: 1 год

Программа составлена на основе:

1. Закон об образовании.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

Составитель: Демиденко Е.А.

учитель начальных классов

г. Южно-Сахалинск

2022 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курсу «Математическая грамотность» разработана и составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования, Основной общеобразовательной программы начального общего образования, авторской программы под руководством Н. Б. Истоминой курса «Наглядная геометрия» (Москва: «Линка – Пресс»).

Программа курса «Математическая грамотность» рассчитана на один год обучения по 1 часу в неделю. Сроки реализации курса «Математическая грамотность» 1 год. Программа рассчитана на 33 часа, по 1 часу в неделю в 1 классе начальной школы.

В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

             Приоритетной целью начального курса математики является формирование у младших школьников общеучебных интеллектуальных умений (приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения). В отношении геометрической линии данная концепция находит своё выражение в целенаправленной работе над развитием пространственного мышления младших школьников. Задача развития пространственного мышления младшего школьника может и должна решаться при изучении различных учебных курсов. Но именно геометрическое содержание представляет в этом плане большие возможности, так как предметом изучения геометрии являются формы объектов, их размеры и взаимное расположение.  
            **Цель курса**– расширить представления учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; познакомить с геометрическими телами и их развертками, сформировать конструктивные умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

**Задача курса** – используя тот объем геометрических знаний, с которыми ребенок приходит в школу, создать большие возможности для эффективного изучения геометрического материала; способствовать формированию у детей умения решать задачи, развивать пространственное и логическое мышление учащихся. Программа предусматривает благополучное развитие высших форм мышления, во многом определяющемся уровнем сформированности наглядно — действенного и наглядно- образного мышления. Задача педагога «не напичкать» ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

**Общая характеристика предмета**

Стержнем любого начального курса математики является арифметика натуральных чисел и основных величин. В тесной связи с арифметическим материалом рассматриваются вопросы алгебраического и геометрического содержания. Задача геометрической пропедевтики – развитие у младших школьников пространственных представлений, ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур, формирование практических умений, связанных с построением фигур и измерением геометрических величин.

Важной задачей изучения геометрического материала является развитие у младших школьников различных форм математического мышления, формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Курс  включает знакомство с основными линейными и плоскостными геометрическими фигурами и их свойствами, а также с некоторыми многогранниками и телами вращения. Расширение геометрических представлений и знаний используется в курсе для формирования мыслительной деятельности учащихся.

Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане, как бы следуя историческому процессу развития геометрических понятий. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий, степень сложности которых растет по мере прохождения изучаемого курса. Для выполнения заданий такого рода используются такие виды деятельности, как наблюдение, изготовление (рисование) двухмерных и трехмерных геометрических фигур из бумаги, картона, счетных палочек, пластилина, мягкой проволоки и др., несложные геометрические эксперименты для установления простейших свойств фигур (например, равенства, равносоставленности, равновеликости, симметричности); измерение, моделирование.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких приемов умственной деятельности как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, обобщение, что, в свою очередь, способствует повышению уровня знаний, умений и навыков младших школьников.

**Основные формы и методы работы:**

В процессе занятий используются различные формы занятий:

традиционные,

творческие  и практические занятия;

индивидуальная деятельность;

 различные методы обучения:

словесный (устное изложение, беседа, рассказ);

наглядный (иллюстрации, наблюдение, показ педагогом, работа по образцу);

практический (учащиеся  не только воспринимают и усваивают готовую информацию, но и участвуют  в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).  
**В основе наглядной геометрии лежат следующие дидактические принципы:**

1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Само обучение называют деятельностным подходом.

2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.

3. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.

4. Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.

5. Принцип психологическойкомфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и в которой они чувствуют себя «как дома». У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.

6. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, то есть понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

**1.  Планируемые результаты освоения курса**

***Личностными результатами*** курса «Наглядная геометрия»является формирование следующих умений:

· самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);

· в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;

· формирование внутренней позиции школьника;

· адекватная мотивация учебной деятельности, включая познавательные мотивы.

***Метапредметными результатами***освоения данного курса будет:

· овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;

· освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

· формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

· формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;

· освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

· испльзование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

· овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

***Предметными результатами*** освоения данного курса будет:

· использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

· овладение основами логического и алгоритмического мышления. пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;

· приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задача;

· вычислять периметр геометрических фигур;

· выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

· строить окружность по заданному радиусу или диаметру;

· выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;

· распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

***Выпускник научится:***

· описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

· распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

· выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

· использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

· распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

· соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

· измерять длину отрезка;

· вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

· оценивать размеры геометрических объектов

***Выпускник получит возможность научиться:***

· распознавать плоские и кривые поверхности;

· распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;

· распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**2.Содержание программы**

**1 класс**

Раздел 1.Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т, д.) – 15 часов

Раздел 2.Целое и части. (Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.) – 6 часов

Раздел 3.Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке). Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, несоседние области, граница области. – 12 часов

**Тематическое планирование** 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов |
| 1 | Взаимное расположение предметов (15часов) | 15 ч. |
| 2 | Целое и части (6часов | 6 ч. |
| 3 | Поверхности. Линии. Точки. | 12 ч. |
| Общее количество часов | | **33 ч.** |

**Календарно-тематическое планирование**

**1 класс (33 часа)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** | **Обеспечение интернет ресурсами** | **Плановые сроки прохождения темы** | **Фактические сроки прохождения темы** |
| **Подготовка к изучению чисел.**  **Пространственные и временные представления** | | | | | | |
|  | Уточнить представления о  пространственных отношениях «справа — слева», «между». | Учащиеся осваивают первоначальные умения:  - задавать вопросы; - вступать в учебный диалог; пользоваться условными обозначениями; оценивать результаты своей работы на уроке. –оперировать словами «справа - слева», «Между». | <https://yandex.ru/video/preview/14465654408093590980> | 01.09.-02.09.2022 |  |
|  | Повторить пространственные отношениях «справа — слева», «между». | 05.09-09.09.22 |  |
|  | Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта. | Продолжить формировать у первоклассников умение ориентироваться по «схеме тела» и относительно произвольной точки отсчёта. | <https://yandex.ru/video/preview/14534297137508064095> | 12.09-16.09.22 |  |
|  | Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта. | 19.09-23.09.22 |  |
|  | Отношения «слева — справа», «за перед», «над — под», «ближе — дальше». Видимые и невидимые части фигур. | Продолжить формировать у первоклассников умение ориентироваться по «схеме тела» и относительно произвольной точки отсчёта. | <https://yandex.ru/video/preview/8917875796562949468> | 26.09-30.09.22 |  |
|  | Отношения «слева — справа», «за перед», «над — под», «ближе — дальше». | <https://yandex.ru/video/preview/8609384607348828028> | 03.10-07.10.22 |  |
|  | Видимые и невидимые части фигур. | 17.10-21.10.22 |  |
|  | Квадрат, прямоугольник, треугольник. Конструирование фигурок из палочек. | Уточнить представления детей о квадрате, прямоугольнике, треугольнике, Обучать конструированию этих фигур из палочек. Продолжить формировать представления об изображении видимых и невидимых частей фигур на рисунке. | <https://yandex.ru/video/preview/8609384607348828028> | 24.10-28.10.22 |  |
|  | Квадрат, прямоугольник, треугольник. Чертим фигуры . | <https://yandex.ru/video/preview/6554769878309293303> | 31.10-03.11.22 |  |
|  | Квадрат, прямоугольник, треугольник. Чертим фигуры. | 07.11-11.11.22 |  |
|  | Отношения «слева – справа», «на»,под», «между». | Проверить усвоение учащимися отношений«слева — справа», «на»,под», «между», их представления о круге, квадрате, треугольнике, умение выделять на рисунке предметы одинаковой и разной формы. |  | 14.11-18.11.22 |  |
|  | Квадрат, треугольник, круг. | <https://yandex.ru/video/preview/11491895029909749091> | 28.11-02.12.22 |  |
|  | Квадрат, треугольник, круг. | 05.12-09.12.22 |  |
|  | Ориентироваться на  плоскости и в пространстве. | Проверить умение детей ориентироваться на плоскости и в пространстве, распознавать предметы одинаковой и различной формы. | <https://dzen.ru/media/ryadom_s_detmi/orientirovanie-na-liste-videouroki-5eecad477b585908713defb4> | 12.12-16.12.22 |  |
|  | Ориентироваться на  плоскости и в пространстве. | 19.12-23.12.22 |  |
|  | Форма, размер. Конструирование  прямоугольника. | Проверить представления детей о форме, размере. Формировать умение конструировать прямоугольник из двух фигур. | <https://yandex.ru/video/preview/79372316595918836> | 26.12-30.12.22 |  |
|  | Конструирование геометрических фигур. | <https://yandex.ru/video/preview/16786185251273146320> | 09.01-13.01.23 |  |
|  | Конструирование треугольников. | Формировать у первоклассников умение конструировать треугольники из двух данных фигур. | <https://yandex.ru/video/preview/14242183464915278229> | 16.01-20.01.23 |  |
|  | Конструирование прямоугольника из данных фигур. | Обучать конструированию прямоугольника из данных фигур. | 23.01-27.01.23 |  |
|  | Конструирование прямоугольника из данных фигур. | 06.02-10.02.23 |  |
|  | Конструирование и составление фигур. | Проверить умения учащихся конструировать фигуру из палочек и составлять фигуру (целое) из других фигур (её частей). |  | 13.02-17.02.23 |  |
|  | Плоская и кривая поверхность. | Формировать у первоклассников представления о плоской и кривой поверхностях | <https://yandex.ru/video/preview/5922760062586266856> | 27.02-03.03.23 |  |
|  | Плоская и кривая поверхность. Распознавание на геометрических телах. | Продолжить формирование представлений о плоской и кривой поверхностях и умение распознавать их на изображениях геометрических тел. | 06.03-10.03.23 |  |
|  | Понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия». | Уточнить понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия»; расширить представления первоклассников о поверхностях; учить их определять взаимное положение плоских поверхностей в пространстве. | <https://yandex.ru/video/preview/5479751815941948403> | 13.02-17.03.23 |  |
|  | Положение поверхностей в пространстве. | 20.02-24.03.23 |  |
|  | Невидимые линии на рисунке. | Познакомить детей с изображением на рисунке невидимых линий; продолжить формировать умение распознавать плоские и кривые поверхности | <https://yandex.ru/video/preview/6125439094675495424> | 27.03-31.03.23 |  |
|  | Невидимые линии на рисунке. | 10.04-15.04.23 |  |
|  | Понятия «область», «граница области». | Познакомить школьников с понятиями «область», «граница области». Учить проводить линии внутри области при определённых условиях. | <https://infourok.ru/scenarij-uroka-oblasti-i-granicy-1-klass-6044171.html> | 17.04-21.04.23 |  |
|  | Понятия «область», «граница области». | 24.04-28.04.23 |  |
|  | Соседние и не соседние области.  фигурок из палочек. | Формировать у ребят представления о соседних и не соседних областях. | <https://yandex.ru/video/preview/8207821736883257901?text=Соседние%20и%20не%20соседние%20области.%20фигурок%20из%20палочек..1%20класс%20видеоурок%20математика&path=yandex_search&parent-reqid=1663173939410816-17813284909478169783-sas3-1000-06c-sas-l7-balancer-8080-BAL-8982&from_type=vast> | 03.05-05.05.23 |  |
|  | Деление области с помощью линий. Область с «дыркой». | Учить первоклассников выполнять деление области на части с помощью линий. Формировать представление об области с «дыркой». | <https://yandex.ru/video/preview/13719211434506585926?text=Части%20фигур.1%20класс%20видеоурок%20математика&path=yandex_search&parent-reqid=1663174025019062-13633329799035150988-sas3-0749-7ac-sas-l7-balancer-8080-BAL-1022&from_type=vast> | 08.05-12.05.23 |  |
|  | Деление области с помощью линий. Область с «дыркой». | <https://yandex.ru/video/preview/8089631015289147537?text=круга.1%20класс%20видеоурок%20математика&path=yandex_search&parent-reqid=1663174082815917-4656813339966661361-sas3-0979-e6b-sas-l7-balancer-8080-BAL-5551&from_type=vast> | 15.05-19.05.23 |  |
|  | Повторение за курс 1 класса. | Систематизация знаний. |  | 22.05-26.05.23 |  |
|  | **Всего: 33 часа** | | |  |  |

**Приложение**

**Материально-технического обеспечения образовательного процесса**

|  |
| --- |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
| Реализация образовательного стандарта второго поколения.  Перспективная начальная школа.  Программы по учебным предметам.  Программы внеурочной деятельности 1-4 классы, в двух частях. Учебники. |
| **Печатные пособия** |
| Таблицы в соответствии с основными разделами программы обучения.  Альбомы демонстративного и раздаточного материала. |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** |
| Электронные справочники, электронные пособия, обучающие программы по предмету. |
| **Технические средства обучения** |
| Флеш накопители, диски, аудио кассеты, магнитофон. |
| **Экранно-звуковые пособия** |
| Интерактивная доска, ноутбуки, компьютеры. |
| **Оборудование класса** |
| Ученические столы двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с тумбой.  Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.  Настенные доски.  Демонстрационная подставка (для образцов изготавливаемых изделий).  Подставки для книг, держатели таблиц, схем. |

**Справочный блок программы**

Список литературы для учителя:

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 1 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 2 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 3 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 4 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов.Москва: «Линка – Пресс», 2012 г.

для учеников:

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 1 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 2 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 3 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 4 класса общеобразовательных учреждений.Москва:

«Линка – Пресс», 2012 г.