

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №5  
города Каменск - Шахтинского

Рассмотрено

Педагогическим советом

МБОУ лицея №5

Протокол № 1 от 30.08. 2021г

«Утверждаю»

директор МБОУ лицея №5

Гайдукова С.П. \_\_\_\_\_

Приказ № 210-о от 31.08.2021г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

1А класс: начальное общее образование

количество часов: 129

учитель: Логунова Лариса Павловна

УМК Э. И. Александрова

## Содержание программы

	стр
Раздел №1 «Пояснительная записка» _____	3-5
Раздел №2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета»	6-9
Раздел №3 «Содержание учебного предмета» _____	10-13
Раздел №4 «Календарно-тематическое планирование» _____	14-18

## Раздел №1 Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1 класса составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации» .
2. Закон РО № 26 - ЗС « Об образовании в РО».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
4. Примерная программа по учебным предметам (начальная школа) и авторская программа Э.И.Александрова «Математика».
5. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ лицея №5.
6. Положение о рабочей программе учителя МБОУ лицея №5.
7. Учебный план МБОУ лицея №5 на 2021-2022 учебный год.
8. Календарный учебный график МБОУ лицея №5 на 2021-2022 учебный год.
9. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПин2.4.3648 – 20» .

Основной целью реализации рабочей программы по математике в 1 классе является: развитие образного, логического и знакового - символического мышления, пространственного воображения. Обучение школьников исследованию, построению математических моделей.

Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:

- восстанавливать объекты, обладающие различными свойствами (признаками), находить различные способы сравнение предметов;
- восстанавливать величины в ситуации, когда подбор величины, равной данной, невозможен и для ее восстановления, необходимо изготовить новую величину;
- моделировать отношения равенства-неравенства (графическое моделирование, знаковое моделирование)
- задача на введение буквенно-знаковых символов;
- задача на введение операций сложения и вычитания величин (уравнивание

- величин и изучение способов перехода от неравенства к равенству);
- устанавливать связи между сложением и вычитанием величин на основе понятий части и целое;
  - решать уравнения и задачи в буквенно-знаковой форме.

Содержание курса математики представлено целостной системой специальных (ключевых) учебно-практических задач, с которых и начинается всякая новая тема, а не набором заданий развивающего характера.

В основе организации образовательной деятельности по реализации программы лежит системно - деятельностный подход. Целью школьного математического образования, организованного в форме учебной деятельности, у детей ясного понимания действительного числа, опирающегося на понятие величины. Математика в 1 классе начинается с периода изучения понятия величины, а лишь потом появляется число как результат измерения величин при решении одной и той же задачи на её воспроизведение сначала путём подбора, а затем построение величины равной данной.

Условием формирования математических понятий становится овладение детьми в дочисловом периоде понятием величины, опирающееся на некоторые обобщённые умения, которые позволяют двигаться от незнания к знанию, задумываться над основанием собственных действий(умений), определяющих понятие. В число предварительных умений входят логические операции, знаково-символические умения и простейшие отношения и зависимости. Таким образом, формирование умений в условиях специально организованных действий с реальными предметами, требующими осмысления их оснований, - вот фундамент, на котором строится центральное математическое понятие-понятие действительного числа. Именно этим задачам и посвящена программа 1 класса.

Важно сформировать у ребёнка умение подставлять в любые буквенные математические выражения числа, умение выполнять обратные переходы,

решая задачу восстановления буквенных выражений по числовым выражениям. Это оказывается решающим фактором изучения математики в старших классах.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе
- 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, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В соответствии с учебным планом на изучение предмета «Математика» в 1 классе отводится 132 часа (из расчета 4 часа в неделю). На основании календарно-учебного графика МБОУ лицея №5 на 2021-2022 учебный год программа по математике в 1 «А» классе скорректирована на 129 часов. Программа реализуется в полном объёме, в связи с тем, что были сжаты темы. Раздел №1 «Выделение свойств предметов через их сравнение. Отношение равенство и неравенство». «Выделение признаков предметов через их сравнение по длине, ширине, цвету, форме, материалу»

## **Раздел № 2 Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В результате освоения программы учебного предмета «Математика» в 1 классе планируются достижения следующих результатов:

Личностные результаты:

- положительное отношение к урокам математики;
- умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить
- умение признавать собственные ошибки.

Предметные результаты:

- состав чисел первого десятка с опорой на дошкольную подготовку на основе понятия части и целое, выполнять сложение и вычитание в пределах 10;
- владеть понятием части и целое, уметь описывать отношения между частями и целым с помощью формул.
- выделять разные свойства в одном предмете и непосредственно сравнивать предметы по разным признакам: по длине, (ширине, высоте), площади, объёму, массе, количеству, форме, цвету, материалу, углам и другим;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- моделировать отношения равенства и неравенства величин с помощью отрезков, и с помощью буквенной формулы;
- производить сложение и вычитание величин при переходе от неравенства к равенству и обратно;

- решать несложные текстовые задачи с буквенными данными, связанные с уменьшением или увеличением величин, составление текстовых задач по схеме и формуле;
- разбивать фигуры на части и составлять целое из частей плоских и объёмных фигур;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
- сравнивать значения буквенных выражений.
- решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.
- решать уравнения типа :  $A + X = B$ ,  $A - X = B$ ,  $X - A = B$  с опорой на схему.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- работать по предложенному учителем плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

### ПознавательныеУУД

- анализировать условие задачи ;
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи;
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы.
- видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

### КоммуникативныеУУД

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.
- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

Учебно-методические пособия, используемые для реализации планируемых результатов

Для учителя:

- Александрова Э. И. Методика обучения математике в начальной школе. 1 класс. Пособие для учителя. — М.: Вита-Пресс 2013г

Для учащегося:



- Александра Э. И. Математика. 1 класс. Учебник в 2-х кн. М.: Москва БИНОМ Лаборатория знаний, 2019.

#### Печатные пособия

#### Опорные таблицы математика 1 класс:

- Весёлая математика.
- Математика. Арифметические действия.
- Математика. Нумерация.

#### Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

- Интерактивное учебное пособие математика (1 класс) ООО «Издательство «Экзамен» 2013 г.
- Интерактивные учебные пособия.
- Комплект динамических раздаточных пособий по математике. ООО «Спектр-М» 2007 г.
- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/70e066a7-445b-478b-ae2b-7bcfe575251f/?&rubric\\_id\[\]=56944](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/70e066a7-445b-478b-ae2b-7bcfe575251f/?&rubric_id[]=56944)

#### Технические средства обучения (ТСО)

- Аудио-проигрыватель
- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Интерактивная доска

### Раздел №3 Содержание учебного предмета.

(129 часа)

Раздел №1. Выделение свойств предметов через их сравнение.  
Отношение равенство и неравенство (64 часа).

Непосредственное сравнение предметов по разным признакам

Сравнение производится по форме, цвету, материалу, длине, ширине, высоте, площади, количеству, объёму, массе, расположению на плоскости и в пространстве. Периметр как длина «границы любой плоской геометрической фигуры. Понятие о равновеликости и равносторонности фигур.

Существенные различия между отрезком, лучом, прямой. Представление о ломаной, угле. Сравнение углов. Подбор предметов или геометрических фигур по заданному признаку.

Моделирование отношений равенства и неравенства между величинами.

Предметное: с помощью полосок.

Графическое:

а) с помощью копирующего рисунка;

б) с помощью отрезков.

Знаковое:

а) с помощью знаков «=», «≠»;

б) с помощью букв и знаков «=», «>», «<» (формулы  $A=B$ ,  $A>B$ ,  $A<B$  и т.д.)

Сравнение величин с помощью посредника, равного одной из них  
Транзитивность отношений «равно» (если  $A=B$ ,  $B=C$  то  $A=C$ ) «больше», «меньше» (если  $A>B$ ,  $B>C$  то  $A>C$ ).

Переход от действий с предметами к схеме и формуле.  
Восстановление схемы и формулы и наоборот. Преобразование схем и формул.

Классификация всех цифр на основании сравнения их по составу элементов и форме на 3 группы и их последующее написание.

Раздел №2. Сложение и вычитание величин (50 часов).

Сложение и вычитание величин как способ перехода от неравенства к равенству и наоборот.

Три способа уравнивания величин. Введение знаков «плюс», «минус». Выбор способа уравнивания от условий его выполнения. Описание операции уравнивания с помощью схем и формул. Изменение схемы при изменении формулы и наоборот. Тожественные преобразования формул.

Решение текстовых задач (с буквенными данными), связанных с увеличением и уменьшением величин (отношения «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление текстовых задач по схеме (формуле). Подбор подходящих чисел для решения задачи:

- а) с точки зрения сюжета;
- б) с точки зрения выполнимости действия;
- в) с точки зрения выполнения действия конкретным ребёнком (опора на дошкольную подготовку).

Сложение и вычитание величин как способ решения задачи на восстановление целого и части.

Понятие части и целого. Моделирование отношений между частями и целыми в виде схемы, формулы и записи с помощью «лучиков»

Взаимопереходы от одних средств фиксации отношений к другим. Введение специальных обозначений для части и целого.

Название компонентов при сложении и вычитании и их связь с понятием части и целого.

Относительность понятия части и целого. Состав однозначных чисел. Разбиение на части и составление из частей величин, геометрических фигур на плоскости и геометрических тел в пространстве.

Увеличение и уменьшение величины. Понятие нулевой величины. Скобки как знак, показывающий другую последовательность выполнения операций над величинами:

$$A - B - C = A - (B + C).$$

Свойства операции сложения величин: переместительное и сочетательное. Составление и решение текстовых задач с буквенными данными на нахождение части и целого.

Понятие уравнения.

Определение значения одного из компонентов с опорой на понятия часть и целое. Подбор «подходящих» чисел к формулам и наоборот. Описание числовых выражений с помощью буквенных формул как задача на восстановление.

Решение примеров с «секретами»: сложение и вычитание в пределах 10 (с опорой на дошкольную подготовку) «Круговые» примеры, «магические» треугольники и квадраты. Составление примеров «с секретами». Решение задач с помощью уравнений.

Раздел №3. Введение понятия числа (15 часов).

Переход от непосредственного сравнения величин к опосредованному.

Сравнение:

- а) с помощью посредника, равного одной из сравниваемой величин.
- б) с помощью мерки для измерения сравниваемых величин, благодаря которой обнаруживается кратность отношений:  $A/E$  и  $B/E$ , где  $A$  и  $B$  сравниваемые величины, а  $E$  – третья величина того же рода, то есть мерка. Подбор мерок для измерения данной величины, и подбор величин, удобных для измерения данной меркой. Простые и составные мерки. Подбор подходящих предметов, используемых в качестве мерки. Инструменты: циркуль, линейка, угольник. Ознакомление со стандартными мерами длины, площади, объёма, массы, углов. Знакомство с другими видами величин: время, скорость, стоимость.

## Учебно-тематический план

Раздел Тема раздела	Количество часов	Контрольные, лабораторные, Практические работы (количество часов)
<p style="text-align: center;">Раздел №1</p> <p>Выделение свойств предметов через их сравнение. Отношение равенство и неравенство</p>	64	<p>Диагностика уровня сформированности умения сравнивать предметы по разным признакам.</p> <p>Диагностика уровня сформированности умения сравнивать предметы по разным признакам, с описанием результата с помощью схемы и формулы.</p>
<p style="text-align: center;">Раздел №2</p> <p style="text-align: center;">Сложение и вычитание величин</p>	50	<p>Диагностика уровня сформированности умения описывать процесс уравнивания с помощью графической модели (схемы) и знаковой (формулы)</p> <p>Диагностика уровня сформированности умения решать уравнения, с помощью схемы опираясь на понятие целого и части. Переходить от текста к схеме.</p>
<p style="text-align: center;">Раздел №3</p> <p style="text-align: center;">Введение понятия числа</p>	15	Комплексная итоговая работа
	итого	129 часа

## Раздел № 4 Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел учебного курса  Тема урока	Дата проведения урока
	Раздел № 1. Выделение свойств предметов через их сравнение. Отношение равенство и неравенство	1 «А»
1	Выделение признаков предметов через их сравнение.	1.09
2	Сравнение по длине, толщине, цвету, материалу, форме.	2.09
3	Игра. Отрезок как носитель длины.	3.09
4	Сравнение по выделенным признакам. Отношения «равно», «неравно».	7.09
5	Способы сравнения по длине. .	8.09
6	Выделение признаков предметов через их сравнение по длине, ширине, цвету, форме, материалу	9.09
7	Игра. Подбор предметов, равных или неравных по разным признакам.	10.09
8	Моделирование отношений с помощью полосок.	14.09
9	Подбор предметов, равных или неравных по разным признакам, моделирование отношений с помощью полосок. Викторина.	15.09
10	Периметр.	16.09
11	Игра. Сравнение периметров разных фигур.	17.09
12	Сравнение периметров разных фигур. Знаки «равно», «неравно».	21.09
13	Площадь.	22.09
14	Сравнение площадей.	23.09
15	Игра. Способы сравнения площадей.	24.09
16	Перекраивание фигур.	28.09
17	Перекраивание фигур.	29.09.
18	Равновеликие и равносторонние фигуры	30.09
19	Игра. Диагностика уровня сформированности умения	1.10

	сравнивать предметы по разным признакам	
20	Сравнение объемов.	5.10
21	Графическое моделирование.	6.10
22	Сравнение объемов. Графическое моделирование.	7.10
23	Игра. Переход от схемы к сравнению предметов и наоборот.	8.10
24	Способы сравнения объемов путем переливания.	12.10
25	Способы сравнения объемов путем переливания.	13.10
26	Сравнение предметов по всем известным признакам.	14.10
27	Игра. Отрезок, луч, прямая.	15.10
28	Опосредованное сравнение объемов с помощью кубиков	19.10
29	Работа со знаками «равно», «неравно». Введение знаков «<», «>». Конкурс.	20.10
30	Введение буквенной символики как средства фиксации признака, по которому сравнивают одни и те же предметы.	21.10
31	Игра. Сравнение предметов по всем известным признакам.	22.10
32	Рефлексия способов сравнения. Математическая викторина	26.10
33	Сравнение предметов по всем известным признакам.	27.10
34	Моделирование результата сравнения с помощью схемы и формулы.	28.10
35	Сравнение по массе.	29.10
36	Сравнение по массе.	9.11
37	Сравнение по массе.	10.11
38	Сравнение групп предметов	11.11
39	Сравнение по другим признакам: по составу частей, из которых состоит рисунок, по расположению	12.11
40	Сравнение групп предметов	16.11
41	Способы сравнения по количеству.	17.11
42	Способы сравнения по количеству.	18.11
43	Угол	19.11
44	Сравнение углов по величине	23.11
45	Сравнение углов по величине.	24.11
46	Треугольник	25.11
47	Понятие величины.	26.11
48	Буквы латинского алфавита.	30.11
49	Подготовка к написанию цифр и букв	1.12

50	Анализ способа написания цифры 1	2.12
51	Сравнение цифр по составу частей. Написание цифр 7 и 4	3.12
52	Цифра 3. Составление формул с помощью букв и знаков.	7.12
53	Рефлексия отношений «равно», «неравно», «<», «>»	8.12
54	Цифры 2 . Опосредованное сравнение, заданное через схему или формулу.	9.12
55	Цифры 5 . Опосредованное сравнение, заданное через схему или формулу.	10.12
56	Опосредованное сравнение, заданное через схему или формулу.	14.12
57	Опосредованное сравнение, заданное через схему или формулу.	15.12
58	Сравнение величин с помощью схем и формул.	16.12
59	Сравнение величин с помощью схем и формул.	17.12
60	Цифры 6 . Сравнение величин с помощью схем и формул.	21.12
61	Цифры 9. Сравнение величин с помощью схем и формул.	22.12
62	Диагностика уровня сформированности умения сравнивать предметы по разным признакам, с описанием результата с помощью схемы и формулы.	23.12
63	Цифры 8.	24.12
64	Цифры 0.	28.12
	Раздел №2 Сложение и вычитание величин	
65	Уравнивание величин: переход от неравенства к равенству.	29.12
66	Уравнивание величин.	30.12
67	Моделирование отношений с помощью схемы и формулы.	13.01
68	Уравнивание величин. Введение знаков «+», «—»	14.01
69	Уравнивание величин.	18.01
70	Переход от неравенства к равенству и наоборот	19.01
71	Переход от неравенства к равенству .	20.01
72	Переход от неравенства и наоборот.	21.01
73	Переход от неравенства к равенству и наоборот	25.01
74	Рефлексия способов уравнивания и соотнесение их с конкретными условиями.	26.01
75	Задачи на уравнивание.	27.01
76	Задачи на уравнивание.	28.01
77	Переходы от текста к схеме и формуле и наоборот	1.02
78	Уравнивание величин. Переходы от текста к схеме и формуле и наоборот	2.02



79	Свойства отношений равенства и неравенства	3.02
80	Свойства отношений равенства и неравенства	4.02
81	Свойства отношений равенства и неравенства	15.02
82	Описание процесса уравнивания с помощью графической модели (схемы) и знаковой (формулы)	16.02
83	Описание процесса уравнивания с помощью графической модели (схемы) и знаковой (формулы)	17.02
84	Диагностика уровня сформированности умения описывать процесс уравнивания с помощью графической модели (схемы) и знаковой (формулы)	18.02
85	Задача восстановления целого по частям (на разных величинах).	22.02
86	Конструирование буквенно-графической модели с «лучиками»	24.02
87	Переход от одних моделей к другим.	25.02
88	Текстовые задачи на понятие части и целого.	1.03
89	Текстовые задачи на понятие части и целого.	2.03
90	Введение значков для обозначения целого и части на схемах и в формулах.	3.03
91	Подбор числовых значений букв в формулах	4.03
92	Подбор числовых значений букв в формулах	9.03
93	Подбор числовых значений букв в формулах	10.03
94	Название компонентов при сложении и вычитании, их соотнесение с понятием части и целого.	11.03
95	Название компонентов при сложении и вычитании, их соотнесение с понятием части и целого.	15.03
96	Переместительный закон сложения	16.03
97	Превращение величины в части и в целое.	17.03
98	Относительность этих понятий	18.03
99	Скобки как знак, показывающий другую последовательность выполнения операций над величинами: $A-B-C=A-(B+C)$	22.03
100	Скобки как знак, показывающий другую последовательность выполнения операций над величинами: $A-B-C=A-(B+C)$	23.03
101	Скобки как знак, показывающий другую последовательность выполнения операций над величинами: $A-B-C=A-(B+C)$	24.03
102	Нулевая величина.	25.03
103	Понятие уравнения	6.04
104	Решение уравнений.	7.04
105	Решение текстовых задач путем составления уравнения.	8.04

106	Решение текстовых задач путем составления уравнения.	12.04
107	Решение текстовых задач путем составления уравнения.	13.04
108	Переход от формул к числовым выражениям и наоборот.	14.04
109	Примеры с «секретами».	15.04
110	Примеры с «секретами».	19.04
111	Сравнение числовых выражений.	20.04
112	Восстановление части по целому и другой части.	21.04
113	Связь между компонентами сложения и вычитания	22.04
114	Диагностика уровня сформированности умения решать уравнения, с помощью схемы опираясь на понятие целого и части. Переходить от текста к схеме, решать задачи.	26.04
	Раздел № 3 Введение понятия числа	
115	Какие бывают мерки.	27.04
116	Подбор мерок, удобных для измерения данной величины.	28.04
117	Подбор величин удобных для измерения данной меркой	29.04
118	Задача опосредованного сравнения: а) с помощью посредника, равного одной из величин; б) с помощью посредника-меры.	4.05
119	Число как результат измерения	5.05
120	Комплексная итоговая работа	6.05
121	Анализ итоговой работы	11.05
122	Выбор меры, удобной для измерения длины, площади, объема, массы.	12.05
123	Выбор меры, удобной для измерения длины, площади, объема, массы, углов.	13.05
124	Выбор меры, удобной для измерения длины, площади, объема.	17.05
125	Выбор меры, удобной для измерения длины, площади.	18.05
126	Выбор меры, удобной для измерения площади, объема, массы, углов, количества	19.05
127	Знакомство с названиями стандартных мер	20.05
128	Знакомство с другими величинами: скорость, время, стоимость	24.05
129	Знакомство с другими величинами: скорость, время, стоимость	25.05

Рекомендовано:

Протокол № 1 заседания МО

Учителей начальных классов

МБОУ лицея от 27.08.2021

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Письменская Н.Н.

Согласовано:

заместитель директора

МБОУ лицея №5 по УВР

\_\_\_\_\_ Пороло Т.А.

27.08.2021г.