


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3  
имени Героя Советского Союза И.В. Панфилова»  
города Петровска Саратовской области

<p>Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № <u>1</u> от <u>30.08.2022</u> Руководитель <u>Е. Кондакова</u></p>	<p>Согласовано зам. директора по ВР <u>Е.В. Кондакова</u></p>	<p>Утверждаю Директор <u>А.В. Медведев</u></p> 
---	---	--

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

## «Наглядная геометрия»

Самохиной Ларисы Станиславовны,  
учителя начальных классов высшей категории  
по математике для **1 - а** класса

2022 – 2023 уч. год

## Пояснительная записка

*«Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»*

*А.С. Пушкин*

### **Общая характеристика внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению**

Настоящая программа разработана на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы факультативного курса «Наглядная геометрия». 1-4 кл. Белошистой А.В., программа факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах». 1-4 кл. Шадриной И.В. Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий. Разрезание на части различных фигур, составление из полученных частей новых фигур помогают уяснить инвариантность площади и развить комбинаторные способности. Большое внимание при этом уделяется развитию речи и практических навыков черчения. Дети самостоятельно проверяют истинность высказываний, составляют различные построения из заданных фигур, выполняют действия по образцу, сравнивают, делают выводы.

Данная программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение

элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Наглядная геометрия» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

## **Цель и задачи курса «Наглядная геометрия»**

**Цель:** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

### **Задачи:**

#### *Обучающие:*

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучение различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

#### *Развивающие:*

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,

- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

#### *Воспитательные:*

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

**Первый год обучения ставит цели** - сформировать у учащихся основные базовые понятия, такие как: «точка», «линия», «отрезок», «луч», «углы», «треугольники», «четырёхугольники», научить сравнивать, анализировать, выработать умение правильно пользоваться карандашом и линейкой.

#### **Сроки реализации**

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Уроки по этому курсу включают не только геометрический материал, но и задания конструкторско-практического задания, характера.

В методике проведения уроков учитываются возрастные особенности и возможности детей младшего школьного возраста, часть материала излагается в занимательной форме: сказка, рассказ, загадка, игра, диалог учитель- ученик или ученик-учитель.

Так как при знакомстве учащихся с новыми геометрическими фигурами: точка, линия, прямая линия, кривая линия, замкнутая и т. д, используется хорошо известное и понятное детям этого возраста четверостишие. «Точка, точка, запятая, «..» - с параллельным изображением на доске всего того, о чем говорится, а затем еще раз выделяются и демонстрируются все те же геометрические фигуры, которые были названы и нарисованы.

Режим занятий - 1 раз в неделю, во второй половине дня. Программа предназначена для учащихся 1 класса и рассчитана на 33 часа.

## Ожидаемые результаты

### Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Наглядная геометрия»

#### *Личностные результаты*

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении
- разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
  - преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
  - любого человека;
  - воспитание чувства справедливости, ответственности;
  - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности
  - мышления.

#### *Метапредметные результаты*

- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

#### *Предметные результаты*

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по

заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку).  
Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
- Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
- Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

### **Универсальные учебные действия**

• *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

• *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.

• *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

• *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

• *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

• *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

• *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения,

- *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**Учебно – тематическое планирование**  
по общеинтеллектуальному направлению  
внеурочной деятельности

**кружок «Наглядная геометрия»**

**Классы 1**

**Учитель Самохина Л.Ст.**

**Количество часов**

**Всего 33 часа; в неделю 1 час.**

**Плановых контрольных уроков нет**

**Административных контрольных уроков нет.**

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>
1	Геометрические фигуры	9
2	Начальные геометрические понятия	14
3	Работа с конструктором	6
4	Объёмные фигуры	4
	<b>Итого:</b>	<b>33</b>



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС (33 ЧАСА)

№ пп	Наименование тем	Количество часов			Дата проведения	
		все- го ч.	теор ч.	пр ч.	План	Факт
	<b><i>Геометрические фигуры</i></b>	<b>9</b>				
1	Сравнение фигур по различным признакам.	1	1			
2	Классификация фигур по размеру и форме.	1	1			
3	Треугольник.	1	1			
4	Геометрические фигуры (обобщение).	1	1			
5	Сравнение фигур. Круг.	1	1			
6	Сравнение фигур. Квадрат.	1	1			
7	Геометрические фигуры (обобщение).	1	1			
8	Геометрические фигуры (повторение).	1	1			
9	Симметричный орнамент.	1		1		
	<b><i>Начальные геометрические понятия</i></b>	<b>14</b>				
10	Начальные геометрические понятия: точка и прямая.	1	1			
11	Прямая и кривая. Понятие о пересекающихся и непересекающихся прямых. Количество прямых, проведённых через одну точку и через две точки.	1	1			
12	Линии на плоскости. Ломаная. Отрезок.	1	1			
13	Отрезок. Длина отрезка. Отрезок как элемент фигуры.	1	1			
14	Квадрат. Диагональ квадрата.	1	1			
15	Геометрические фигуры (повторение).	1	1			
16	Окружность и круг.	1	1			
17	Диаметр круга и его свойства.	1	1			
18	Радиус круга и его свойства.	1	1			
19	Окружность и её элементы. Взаимное расположение окружностей.	1	1			
20	Симметричные фигуры.	1	1			
21	Внутри и снаружи.	1	1			
22	Замкнутая и незамкнутая.	1	1			
23	Фигуры и линии.	1	1			

	<b><i>Работа с конструктором</i></b>	<b>6</b>				
24	Детали конструктора и инструменты (ключ, отвёртка). Конструирование.	1		1		
25	Конструирование букв.	1		1		
26	Конструирование лесенки.	1		1		
27	Конструирование моделей многоугольников. Часы (шестиугольник) и дорожный знак (треугольник).	1		1		
28	Соединение «под углом». Изготовление мебели: стол, стул, кресло, кровать.	1		1		
29	План комнаты: расстановка мебели.	1		1		
	<b><i>Объёмные фигуры</i></b>	<b>4</b>				
30	Геометрическая фигура. Геометрическое тело.	1	1			
31	Треугольник. Пирамида.	1		1		
32	Окружность и круг. Шар.	1		1		
33	Квадрат. Куб.	1		1		
	<b>Итого:</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>10</b>		

## Список литературы

1. Жильцова Т.В, Обухова Л.А. Наглядная геометрия к программам Моро М.И., Петерсона Л.Г., Истоминой Н.Б., Александровой Э.И. –М., Вако, - 2004,
2. Алексеева С. Кто отгадает// журнал « Начальная школа»,№4,–2002.
3. Аржановская Н.В. Математический КВН//журнал«Начальная школа»,№8,- 2003.
4. Батова А.С. Графический диктант// журнал « Начальная школа», №9,–2003. Богданова Е.А. Формирование эмпирических предпонятий об основных объектах геометрии// журнал « Начальная школа», №10,- 2001.
5. Глотова Э.А. Угловой градус// журнал « Начальная школа», №11,- 2001.
6. Краснова О.В. Первые шаги в геометрии// журнал « Начальная школа», №4, – 2002.
7. Подходова Н.С. Волшебная страна фигур. В пяти путешествиях.- СПб.,- 2000
8. Подходова Н.С. Подготовка учителя к изучению геометрии// « Начальная школа», №1,– 2002.
9. Селиверства Н.Ю. Найди закономерности // журнал «Начальная школа», №5, - 2003.
10. Соколова С.В. Оригами для дошкольников – СПб., 2003
11. Сутягина В.И. Функции геометрии в начальном обучении математике // журнал « Начальная школа», №11,- 2002.
12. Тарасова О.В. Роль наглядной геометрии в обеспечении преемственности при обучении математике// журнал « Начальная школа», №5, – 2001.
13. Фазлетдинова Н. Геометрия вокруг нас// журнал « Начальная школа», №5,- 2001.
14. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах.- М.: Школьная Пресса, 2002.
15. Шадрина И.В. Принципы построения системы обучения младших школьников элементам геометрии// журнал « Начальная школа», №10, - 2001.
16. Бененсон Е.П., Вольнова Е.В., Итина Л.С. Плоскость и пространство. Рабочая тетрадь, издательство:Федоров Учебная литература,- 2004 .
- 17.Петерсон Л.Г. Геометрическое лото. Дидактическое пособие. 1 класс, -2009.
18. Волкова С.И., СтоляроваН.Н.Тетрадь с математическими заданиями для 1 класса.- М.: Просвещение, -1993г.
19. Арутюнян Е.Б., Левитас Г.Г. Занимательная математика: Книга для учащихся, учителей и родителей /1-5 класс. – М.: АСТ-ПРЕСС, -1999.
20. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически: Увлекательные задачи для развития логического мышления. – СПб.: Литера,- 2002.
21. Береславский Л.Я. Азбука логики: Как помочь ребёнку учиться легко и с удовольствием. – М.: Астрель, АСТ,- 2001.
22. Белошистая А.В. Наглядная геометрия в 1-м классе. Тетрадь № 1, Тетрадь № 2. М.: Классикс Стиль,- 2003.