

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ВИНОГРАДНОЕ

Рассмотрено ШМО:

Согласовано:


Утверждено:

Руководитель ШМО:

Зам. директора по УВР

Директор школы







«1» 09 2023г.

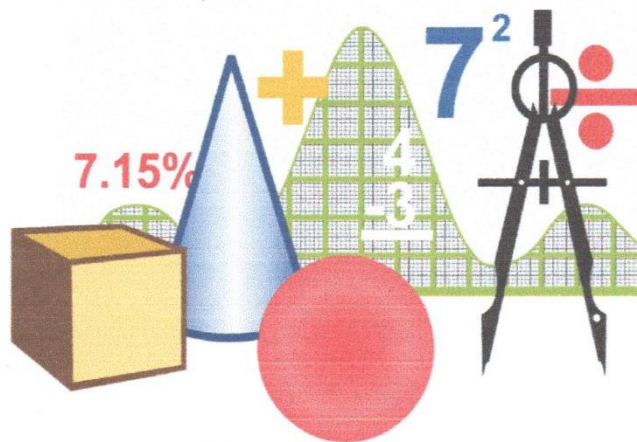
«4» 09 2023г.

09 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА

4 класс

### Наглядная геометрия



Серенко Г.В.

2023-2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

*Место кружка в учебном плане.*

Программа внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» рассчитана на четыре года обучения по 1 часу в неделю. Сроки реализации курса «Наглядная геометрия» с 1 по 4 класс. Программа рассчитана на 135 часов, по 1 часу в неделю в каждом классе начальной школы. В 1 классе – 33 часа, во 2 – 4 классах – 34 часа.

**Цель** изучения модуля: развитие пространственного и логического мышления младших школьников.

### **Задачи:**

- ✓ расширить представления учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве;
- ✓ развить у учащихся интуицию, образное (пространственное) и логическое мышление, сформировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, а также способности читать графическую информацию и комментировать её на языке, доступном младшим школьникам;
- ✓ формировать у младших школьников общеучебные интеллектуальные умения (приёмы умственной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение);
- ✓ способствовать формированию УУД (личностных, познавательных, коммуникативных и рефлексивных);
- ✓ воспитывать интерес к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного модуля**

На современном этапе для начального математического образования характерно возрастание интереса к изучению геометрического материала. 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.

### **Общая характеристика организации учебного процесса**

**Основные формы деятельности** на занятиях – работа в ходе игровой и практической деятельности учащихся, моделирование, конструирование с использованием бумаги, пластилина, цветного пластика и т.д.

### **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 умению 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 психологической комфортности 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.

### ***Предполагаемые результаты:***

***Личностными результатами*** 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.

### ***Метапредметные результаты:***

- 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;
- использование 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.

### ***Предметные результаты:***

- 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 задач; 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.

#### **Учащиеся научатся:**

- 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.

#### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

### **1 раздел (21 ч)**

Цилиндр, как тело вращения. Конус, как тело вращения. Шар, как тело вращения. Цилиндр, конус, шар как тела вращения. Рисунок плоской фигуры и тело вращения. Плоские фигуры в разрезе цилиндра. Плоские фигуры в разрезе конуса. Знакомство с усечённым конусом. Штриховая линия. Объёмное тело. Развертки тел вращения. Параллелепипед. Пирамида. Графическая информация. Геометрические формы в окружающем нас мире. Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел. Танаграм. Изображение объёмных фигур. Плоские и объёмные геометрические фигуры.

### **2 раздел (14 ч)**

Пересечение плоских и объёмных геометрических фигур. Пересечение многоугольников. Плоская фигура при пересечении многоугольников. Плоская фигура при пересечении объёмных геометрических тел. Конус. Сечение конуса. Цилиндр. Сечение цилиндра. Сечение объёмного геометрического тела. Соотношение объёмной геометрической фигуры и её развертки.

## Тематическое планирование

№	Тема	Цель занятий	Задания	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
<b>Раздел 1. Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (18 ч)</b>						
1	<b>Цилиндр – тело вращения.</b>	Познакомить учащихся с цилиндром как телом вращения.	1	1		
2	<b>Конус – тело вращения.</b>	Познакомить учащихся с конусом как телом вращения.	2	1		
3	<b>Шар – тело вращения.</b>	Познакомить учащихся с шаром как телом вращения.	3	1		
4	<b>Усечённый конус.</b>	Познакомить учащихся с усеченным конусом.	7	1		
5	<b>Невидимые линии на изображении объемного тела.</b>	Проверить умение обозначать невидимые линии на изображении объемного тела с помощью штриховых линий.	8	1		
6	<b>Рисунок плоской фигуры.</b>	Учить школьников соотносить рисунок плоской фигуры с изображением тела вращения, полученного из него.	4	1		
7	<b>Плоские фигуры в разрезе цилиндра.</b>	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе цилиндра.	5	1		
8	<b>Плоские фигуры в разрезе конуса.</b>	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе конуса.	6	1		
9	<b>Объемные тела.</b>	Проверить имеющиеся у детей представления об объемных телах.	9	1		
10	<b>Параллелепипед и пирамида.</b>	Познакомить учащихся с параллелепипедом и пирамидой	11	1		
11	<b>Развертки тел вращения.</b>	Познакомить учащихся с развертками тел вращения.	10	1		
12 13	<b>Чтение графической информации.</b>	Проверить умение читать графическую информацию.	12, 13	2		
14	<b>Геометрические</b>	Проверить умение видеть геометрические формы в	14	1		

	<b>формы в окружающих предметах.</b>	окружающих предметах.				
<b>15 16</b>	<b>Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел.</b>	Проверить умение выделять видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел, формировать умение соотносить геометрическую фигуру с частями, из которых ее можно составить.	<b>15, 16</b>	<b>2</b>		
<b>17 18</b>	<b>Объемные фигуры на плоскости.</b>	Приобрести опыт в изображении объемных фигур на плоскости.	<b>17</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Пересечение фигур. (16 ч)</b>						
<b>19 20</b>	<b>Плоские и объемные геометрические фигуры, их пересечение.</b>	Повторить имеющиеся представления о плоских и объемных геометрических фигурах и об их пересечении.	<b>18</b>	<b>2</b>		
<b>21 22</b>	<b>Пересечение многоугольников.</b>	Проверить умение определять фигуру, являющуюся пересечением многоугольников.	<b>19</b>	<b>2</b>		
<b>23 24</b>	<b>Плоская фигура, являющаяся пересечением многогранников.</b>	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением многогранников.	<b>20</b>	<b>2</b>		
<b>25 26</b>	<b>Плоская фигура, являющаяся пересечением объемных геометрических тел.</b>	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением объемных геометрических тел.	<b>21</b>	<b>2</b>		
<b>27 28</b>	<b>Изображение конуса и его сечения.</b>	Уточнить представления учащихся об изображении конуса и его сечения.	<b>22</b>	<b>2</b>		
<b>29 30</b>	<b>Изображение цилиндра и его сечения.</b>	Уточнить представления учащихся об изображении цилиндра и его сечения.	<b>23</b>	<b>2</b>		
<b>31 32</b>	<b>Понятие «сечение объемного геометрического тела».</b>	Познакомить учащихся с понятием «сечение объемного геометрического тела».	<b>24</b>	<b>2</b>		
<b>33 34</b>	<b>Изображение объемной геометрической</b>	Проверить умение соотносить изображение	<b>25</b>	<b>2</b>		

<b>фигуры, развертка.</b>	объемной геометрической фигуры с ее разверткой.				
---------------------------	---	--	--	--	--

## **Приложение**

### **Материально-технического обеспечения**

#### **Для учащихся:**

Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 4 класс. М., Линка-Пресс, 2013\

#### **Для учителя:**

Истомина Н. Б., Редько З. Б. , Методические рекомендации к тетради «Наглядная геометрия. 4 класс». М.: Линка – Пресс, 2013.

#### **Оборудование:**

- 1.Персональный компьютер
- 2.Мультимедийный проектор
3. Магнитная доска
4. Модели геометрических фигур.
- 5.Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио- и видеозаписи), отражающие основные темы модуля.