Муниципальное общеобразовательное учреждение

МОУ «Гимназия №1» г. Балашова Саратовской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей математики, физики и информатики _____/Маршалова Г.И./ Протокол № 1 от «____ » сентября 2016г.	Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/_Ковязина С.В./ Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/_Балабанова О.М./ «_____ » сентября 2016г.	Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/С.А. Изгорев/ Приказ № _____ от «____» сентября 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по наглядной геометрии

в 5 «А» «Б» «В» классах

Маршаловой Галины Ивановны,

учителя математики

высшей квалификационной категории

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Наглядная геометрия» для учащихся 5 классов разработана на основе учебника «Наглядная геометрия. 5-6 класс», авторы: И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева, а так же в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и предназначена для реализации Государственных требований к уровню подготовки выпускников основной общей школы. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Задача развития пространственного мышления школьников 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.

В курсе наглядной геометрии основное внимание уделяется геометрическим фигурам на плоскости и в пространстве, геометрическим величинам, понятию равенства фигур и симметрии. У учащихся формируются общие представления о геометрических фигурах, умения их распознавать, называть, изображать, измерять. Это готовит их к изучению систематического курса геометрии в 7 классе. При изучении этого курса ученики используют наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

Данный учебный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Цель учебного предмета:

- систематизация имеющихся геометрических представлений и формирование основ геометрических знаний, необходимых в дальнейшем при изучении систематического курса в 7—9 классах;
- формирование изобразительно-графических умений и приемов конструктивной деятельности; развитие образного и логического мышления;
- формирование пространственных представлений, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Согласно школьному учебному плану *на изучение наглядной геометрии в 5 классе отводится 35 учебных часов в год.*

Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию программы.

- Закон РФ "Об образовании в Российской Федерации "
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
- Программа развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования.
- Методическое пособие. Рекомендации по составлению рабочих программ. Математика. 5—9 классы /авт.-сост. О. В. Муравина. — М.: Дрофа, 2014.

Широкий спектр вопросов, затрагиваемых в учебнике, их занимательность, способствуют развитию познавательных способностей, интереса к изучению геометрии, нестандартного мышления учащихся и их общекультурного развития.

Связь геометрии с жизнью делает возможным усиление эстетического компонента математического образования, причем эти возможности выходят далеко за рамки собственно математических предметов. Геометрические факты иллюстрируются примерами из архитектуры, изобразительного искусства, промышленного дизайна, природы. Кроме эстетического воспитания школьников, это несет в себе глубокий философский смысл,

показывая связь математических идей и фактов с реальной жизнью. Использование цитат из художественных произведений и высказываний великих людей, способствуя пониманию материала, помогает превращению обучения в эмоционально переживаемый процесс.

Возможны изменения в планировании в результате объективных причин.

Содержание учебного предмета «Наглядная геометрия-5»

1. ***Первые шаги в геометрии (1час)***

История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии

2. ***Пространство и размерность (1час)***

Одномерное пространство , двумерное пространство , трехмерное пространство Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трехмерного пространства на плоскости. Четырехугольник. Куб и пирамида, их изображения на плоскости

3. ***Простейшие геометрические фигуры (2 часа)***

Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира. Вертикальные и смежные углы. Диагональ квадрата, биссектриса угла

4. ***Конструирование из Т (1час)***

Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т

5. ***Куб и его свойства (2 часа)***

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развертка куба.

6. ***Задачи на разрезание и складывание фигур(2час)***

Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание многоугольников на равные части. Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников, фигур. Расчленять, вращать, совмещать, накладывать фигуры

7. ***Треугольник (3 часа)***

Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развертка пирамиды. Построение треугольников помощью транспортира, циркуля и линейки

8. ***Правильные многогранники (2 часа)***

Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Формула Эйлера. Развертки правильных многогранников

9. ***Геометрические головоломки. (1час)***

Игра ≪Танграм≫. Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур

10. *Измерение длины(1час)*

Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения

11. ***Измерение площади и объема (1часа)***

Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком. Приближенное нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объема

12. ***Вычисление длины, площади и объема (2часа)***

Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объема тела с помощью единичных кубиков. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда

13. ***Окружность (3часа)***

Окружность и круг. Правильный многоугольник, вписанный в окружность

14. ***Геометрический тренинг(2часа)***

Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях.

*15. **Топологические опыты(2часа)***

Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком

*16. **Задачи со спичками (1час)***

Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек.

*17. **Зашифрованная переписка(1час)***

Поворот. Шифровка с помощью 64-кле-точного квадрата

*18. **Задачи, головоломки, игры(3 часа)***

Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекции многогранников

Защита проектов -2 часа, резерв -2 часа

Планируемые результаты изучения предмета «Наглядная геометрия – 5»

Изучение предмета «Наглядная геометрия – 5» в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

***личностные*:**

_ ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

_ целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;

_ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мыслив устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

_ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

_ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

_ способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные*:**

_ умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем;

_ умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

_ умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в окружающей жизни;

_ умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических проблем, представлять ее в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы, рисунка, модели и др.);

принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

_ умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

***предметные*:**

_ представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, о ее значимости в жизни человека;

_ умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

_ владение некоторыми основными понятиями геометрии, знакомство с простейшими плоскими и объемными геометрическими фигурами;

_ владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к

условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов некоторых геометрических фигур.

Календарно-тематическое планирование по наглядной геометрии

в 5 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во час	§ учеб-ника	ИКТ	Дата	Примечание
1	Первые шаги в геометрии	1	§ 1			
2	Пространство и размерность	1	§ 2			
3	Простейшие геометрические фигуры	1	§ 3	+		
4	Практическая работа № 1 *«Простейшие фигуры"*	1	§ 3			
5	Конструирование из Т	1	§ 4			
6	Куб и его свойства	1	§ 5	+		
7	Куб и его свойства	1	§ 5			
8	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	§ 6			
9	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	§ 6			
10	Треугольник	1	§ 7	+		
11	Практическая работа № 2 *«Треугольники»*	1	§ 7			
12	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим углам, по трем сторонам	1	§ 7			
13	Правильные многогранники	1	§ 8	+		
14	Практическая работа № 3 *«Правильные многогранники»*	1	§ 8			
15	Геометрические головоломки	1	§ 9			
16	Измерение длины	1	§10	+		
17	**Резерв**	1				
18	Защита проектов	1		+		
19	Измерение площади и объема	1	§11	+		
20	Вычисление длины, площади и объема	1	§12			
21	Практическая работа № 4 *«Длина, площадь»*	1	§12			
22	Окружность	1	§13	+		
23	Деление окружности на части	1	§13	+		
24	Практическая работа № 5 *«Окружность»*	1	§13			
25	Геометрический тренинг	1	§14	+		
26	Геометрический тренинг	1	§14			
27	Топологические опыты	1	§15	+		
28	Топологические опыты	1	§15			
29	Задачи со спичками	1	§16			
30	Зашифрованная переписка	1	§17	+		
31	Задачи, головоломки, игры	1	§18			
32	Практическая работа № 6 *«Геометрические задачи»*	1	§18			
33	Задачи, головоломки, игры	1	§18			

34	Защита проектов	1		+		
35	**Резерв**	1				