

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

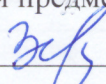
Управление образования администрации

Вышневолоцкого городского округа Тверской области

МБОУ "Солнечная СОШ"

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
учителей предметников

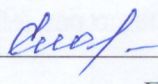


Зайцева С.Л.

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Еланская А.С.

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Воробьева Е.К.

Приказ №199-од
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа
элективного курса
«За страницами математики»
7 класс**

Составитель: Зайцева С.Л.,
учитель математики
высшей квалификационной категории

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уровень рабочей программы – базовый.

Примерная программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования на базовом уровне.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цели курса «За страницами математики»

Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).

Задачи курса «За страницами математики»

Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

Развитие логического мышления учащихся строения курса, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”.

На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

В результате изучения курса учащиеся должны:

- ЗНАТЬ: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.
- УМЕТЬ: строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков, находить площади многоугольников, находить объемы многогранников, строить развертку куба.

Тематическое планирование учебного материала.

На изучение элективного курса в 7 классе
отводится 34 часов из расчета 34 учебных недель, 1 урок в неделю.

Тема	Количество часов	Обязательный минимум содержания
1. Введение	4	1. Первые шаги в геометрии. 2. Пространство и размерность. 3. Простейшие геометрические фигуры. 4. Конструирование из Т.
2. Фигуры на плоскости и в пространстве	5	1. Куб и его свойства. 2. Задачи на разрезание и складывание фигур. 3. Треугольник. 4. Правильные многогранники. 5. Геометрические головоломки.
3. Измерение геометрических величин	9	1. Измерение длины. 2. Измерение площади и объема. 3. Вычисление длины, площади и объема. 4. Округлость. 5. Геометрический тренинг. 6. Топологические опыты. 7. Задачи со спичками. 8. Зашифрованная переписка. 9. Задачи, головоломки, игры
4. Многогранники	3	1. Фигурки из кубиков и их частей. 2. Параллельность и перпендикулярность. 3. Параллелограммы.
5. Точки на координатной плоскости	2	1. Координаты, координаты, координаты. 2. Оригами
6. Замечательные кривые. Симметрия	10	1. Замечательные кривые. 2. Кривые Дракона. 3. Лабиринты. 4. Геометрия клетчатой бумаги. 5. Зеркальное отражение. 6. Симметрия. 7. Бордюры. 8. Орнаменты. 9. Симметрия помогает решать задачи. 10. Одно важное свойство окружности.
7. Итоговый урок	1	Викторина на знание азов геометрии.

**Календарно-тематическое планирование элективного курса
в 7 классе на 2023 – 2024 учебный год**

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся (виды учебной деятельности)	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения темы	Дата
1	Введение. Первые шаги в геометрии	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Познакомится с наукой геометрия, воспитывать любовь к математике	4.09
2	Пространство и размерность	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Иметь представление о том, что такое пространство, виды измерений в пространстве	11.09
3	Простейшие геометрические фигуры	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Познакомится с простейшими фигурами в пространстве, учиться их строить	18.09
4	Конструирование из Т	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать воображение	25.09
5	Куб и его свойства	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать, что такое куб, его свойства, учиться его строить	2.10
6	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Развивать логическое мышление, любовь к математике, любознательность	9.10
7	Треугольник	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать, что такое треугольник, его виды, свойства, уметь его строить	16.10
8	Правильные многогранники	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать понятие правильных многогранников, их виды, особенности	23.10

9	Геометрические головоломки	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Развивать логическое мышление, любознательность	6.11
10	Измерение длины	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать понятие длины, применение; воспитывать любознательность	13.11
11	Измерение площади и объема	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Учиться измерять площади и объемы различных фигур, воспитывать любовь к математике	20.11
12	Вычисление длины, площади и объема	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Учиться вычислять длины, площади и объемы фигур, применять на практике полученные знания	27.11
13	Окружность	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать, что такое окружность, ее свойства, уметь ее строить	4.12
14	Геометрический тренинг	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	11.12
15	Топологические опыты	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	18.12
16	Задачи со спичками	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	25.12
17	Зашифрованная переписка	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	15.01
18	Задачи, головоломки, игры	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	22.01
19	Фигурки из кубиков и их частей	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	29.01

20	Параллельность и перпендикулярность	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать понятия параллельности и перпендикулярности, воспитывать любознательность	5.02
21	Параллелограммы	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Знать, что такое параллелограмм, уметь его строить, знать его свойства	12.02
22	Координаты, координаты, координаты...	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Изучить понятие координат на плоскости, развивать логическое мышление	19.02
23	Оригами	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	26.02
24	Замечательные кривые	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	5.03
25	Кривые дракона	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	12.03
26	Лабиринты	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	19.03
27	Геометрия клетчатой бумаги	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	2.04
28	Зеркальное отражение	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	9.04
29	Симметрия	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление, любознательность	16.04
30	Бордюры	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	23.04

31	Орнаменты	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	30.04
32	Симметрия помогает решать задачи	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	7.05
33	Одно важное свойство окружности	1	Комбинированный	Устные ответы на вопросы, решение практических задач	Устный опрос, практические упражнения	Воспитывать любовь к математике, развивать логическое мышление	14.05
34	Заключительный урок	1	викторина				28.05

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Шарьгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. Учебное пособие для 5 – 6 класс. М.: Дрофа, 2012 г.
2. Смирнова Е.С. Геометрическая линия в учебниках математики для 5 – 6 классов Г.В. Дорофеева и Л.Г. Петерсона. Методическое пособие для учителей. М.: УМЦ “Школа 2000...”, 2004 г.
3. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе/Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. -3-е изд. – М.: Просвещение, 2014. -383 с.: ил.