ГИМНАЗИЯ
имени Святейшего Патриарха
АЛЕКСИЯ ВТОРОГО

Утверждено:
Директором
ЧОУ «Гимназия имени Святейшего
Патриарха Алексия Второго»
_____Жук

Принято Педагогическим советом
ЧОУ «Гимназия имени Святейшего
Патриарха Алексия Второго»
Протокол № 1 от «30» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия вокруг нас»
для обучающихся 7 класса

г. Екатеринбург, 2025

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы

1) Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, идентификация себя в качестве гражданина России). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3) Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, способность к нравственному самосовершенствованию. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

5) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6) Освоенность социальных норм, правил поведения. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; самореализации в группе и организации, ценности ‹другого› как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

7) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества.

8) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

9) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

10) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

1) Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач

3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

6) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причин- но-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

8) Смысловое чтение

9) Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и для их поисковых систем

10) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение

11) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью

12) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ).

Предметные результаты освоения курса

Выпускник научится в 7 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

Геометрия вокруг нас.

1) Геометрические фигуры

-Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная», «угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырехугольник», «прямоугольник» и ‹квадрат», ‹окружность» и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб», ‹шар».-Изображать изучаемые фигуры от руки и с по мощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучения других предметов решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

2) Измерения и вычисления

-Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучения других предметов:

-вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

-выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

3) История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, по-лученные в ходе развития математики как науки;

- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на *базовом и углубленном уровнях)*

Наглядная геометрия.

1) Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- Изображать фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов;

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

- владеть некоторыми основными понятиями геометрии, различать простейшие плоские и объемные геометрические фигуры.

2) Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов;

- 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.

В повседневной жизни и при изучения других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

3) История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

- представлять геометрию как науку из сферы человеческой деятельности, ее значимость в жизни человека.

Содержание курса.

1.Введение в геометрию (4часа)

Основная цель: формирование интереса к изучению геометрии через знакомство с замечательными кривыми.

Основные понятия: кривые прямые и ломаные, замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся линии и линии без самопересечений, эллипс гипербола парабола, кривые Дракона, лабиринт, Лист Мёбиуса, графы.

2.Простейшие фигуры на плоскости (5часов)

Основная цель: систематизировать наглядные представления учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; уточнить геометрическую терминологию ввести символику.

Основные понятия: точка,прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура, угол и его виды, биссектриса угла, параллельные и перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы, углы при параллельных прямых.

3.Многоугольники (5 часов)

Основная цель: расширить знания учащихся о треугольниках и четырёхугольниках; сформировать умение строить треугольник по трём заданным элементам

Основные понятия: треугольник и его элементы, виды треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника, параллелограмм и его виды, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника правильные многоугольники, золотое сечение.

4.Окружность (5часов)

Основная цель: углубить представления учащихся об окружности и круге, сфере и шаре

Основные понятия: окружность радиус, диаметр, хорда, круг, сфера, шар, касательная, секущая, центральный и вписанный угол, вписанный треугольник, вписанный четырёхугольник.

5. Геометрия в лесу (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при определении высоты по длине тени, при помощи зеркала, нахождения измерений дерева на корню, геометрия листьев.

6. Геометрия у реки (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при измерении ширины реки, длины островка, глубина котлована.

7. Геометрия на дороге (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки искусства мерить шагами, использовать глазомер, определять объем кучи песка.

8. Работа над творческим проектом и его защита (6 часов)

Основная цель: сформировать умение работать с информацией, ставить цель и задачи и выполнять их.

Основные понятия: источники информации, выбор целей и задач, работа над содержанием, исследование, выводы, рефлексия.

Календарно-тематическое планирование

№	Название глав и темы занятий	Количество часов
Глава I. Введение в геометрию (4часа)		
1	Кривые, прямые и ломанные. Замкнутые и незамкнутые линии.	1
2	Самопересекающиеся линии и линии без самопересечений	1
3	Эллипс, гипербола парабола, кривые Дракона	1
4	Лабиринт, Лист Мёбиуса, графы	1
Глава II. Простейшие фигуры на плоскости (5часов)		
Ъ	Точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура	1
2	Угол и его виды, биссектриса угла	1
3	Параллельные и перпендикулярные прямые	1
4	Смежные и вертикальные углы	1
5	Углы при параллельных прямых	1
Глава III. Многоугольники (5 часов)		
1	Треугольник и его элементы, виды треугольника.	1
2	Периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника.	1
3	Параллелограмм и его виды.	1

4	Выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника.	1
5	Правильные многоугольники, золотое сечение	1
Глава IV. Окружность (5часов)		
1	Окружность радиус, диаметр, хорда, круг.	1
2	Сфера, шар.	1
3	Касательная, секущая, центральный и вписанный угол.	1
4	Вписанный треугольник.	1
5	Вписанный четырёхугольник.	1
Глава V. Геометрия в лесу (3 часа)		
1	По длине тени	1
2	По зеркалу	1
3	Измерений дерева на корню. Геометрия листьев	1
Глава VI. Геометрия у реки (3 часа)		
1	Ширина реки	1
2	Длина островка	1
3	Глубина котлована	1
Глава VII. Геометрия на дороге (3 часа)		
1	Искусство мерить шагами	1
2	Глазомер	1
3	Объем кучи песка	1
Глава VIII. Работа над творческим проектом и его защита (6 часов)		
	Всего	34