

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом АНОО
«Областной технолицей
им. В.И. Долгих»
Протокол
от «21» августа 2023 г. №

приказом директора автономной некоммерческой
общеобразовательной организации «Областной
технолицей им. В.И. Долгих»
от « 25 » августа 2023 г. №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

автономной некоммерческой общеобразовательной организации
«Областной технолицей им. В. И. Долгих»

учебного предмета
«Математика (Геометрия)»

для обучающихся 7 классов
на 2023–2024 учебный год

Учителя: Чистяков Д.С.,
Юдина О.А., Досегаева Т.Л.,
Корниенко П.А., Смирнов А.В.,
Пригоркин С.Е., Богданова А.Г.

Московская область,
г.о. Истра,
с. Павловская Слобода,
2023 г.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова.; учебника «Геометрия: 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцев и др.: Просвещение, 2023».

УМК: «Геометрия. 7-9 классы», Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцев и др.

В 7-9 классах на изучение предмета «Геометрия» отводится 210 часов. В соответствии с этим рабочая программа реализуется в 7 классе из расчёта 70 часов (2 часа в неделю), в 8 классе из расчёта 70 часов (2 часа в неделю), в 9 классе из расчёта 70 часов (2 часа в неделю).

Цели программы:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей.

Задачи программы:

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия 7-9»

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 3) формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 4) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 5) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 6) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные:

- 1) Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 2) Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Предметные:

- 1) Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

7 класс

ТЕМА «Начальные геометрические сведения»

Ученик научится:

- работать с отрезком и определять его длину;
- измерять углы и владеть свойствами смежных и вертикальных углов;
- решать задачи на нахождение величин углов.

Ученик получит возможность:

- использовать аксиомы при доказательстве теорем;
- использовать свойства перпендикулярных прямых в доказательствах теорем;
- применять свойства смежных и вертикальных углов при решении задач.

ТЕМА «Треугольники»

Ученик научится:

- пользоваться свойствами треугольников;
- определять высоту, медиану и биссектрису треугольников;

- применять признаки равенства треугольников при решении геометрических задач;
- различать прямоугольные и равнобедренные треугольники, использовать их свойства;
- использовать метод геометрических мест точек в задачах на построение,
- оперировать понятиями вписанная и описанная окружность.

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о плоских и пространственных геометрических фигурах (угол, треугольник, окружность, круг);
- овладеть методами решения задач на вычисления и доказывать теоремы с использованием свойств геометрических фигур.

ТЕМА «Параллельные прямые»

Ученик научится:

- создавать конспект, структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Ученик получит возможность:

- работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам.

ТЕМА «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Ученик научится:

- проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования,
- понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; различать

факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;

– проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Ученик получит возможность:

– переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;

– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

– осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

Содержание учебного предмета

7 класс

Начальные геометрические сведения

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

Треугольники

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы. Задачи на построение.

Параллельные прямые

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых.

Соотношение между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам.

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Название раздела/темы	Формы и виды контроля	Технические средства/средства ИКТ
1	Начальные геометрические сведения (10 часов)	Контрольная работа №1	Интерактивная доска, проектор, маркерная доска

2	Треугольники (16 часов)	Контрольная работа №2	Интерактивная доска, проектор, маркерная доска
3	Параллельные прямые (14 часов)	Контрольная работа №3	Интерактивная доска, проектор, маркерная доска
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника (21 час)	Контрольная работа №4	Интерактивная доска, проектор, маркерная доска
		Контрольная работа №5	
5	Обобщение и систематизация знаний учащихся (9 часов)	Итоговая контрольная работа	Интерактивная доска, проектор, маркерная доска

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения
	Глава 1. Начальные геометрические сведения	10	
1	Прямая и отрезок	1	04.09 – 08.09
2	Луч и угол	1	04.09 – 08.09
3	Сравнение отрезков и углов	1	11.09 - 15.09
4	Измерение отрезков	1	11.09 - 15.09
5	Измерение углов	1	18.09 – 22.09
6	Решение задач по теме: «Измерение отрезков и углов»	1	18.09 – 22.09
7	Смежные и вертикальные углы	1	25.09 – 29.09
8	Перпендикулярные прямые	1	25.09 – 29.09
9	Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы»	1	02.10 – 06.10
10	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</i>	1	02.10 – 06.10
	Глава 2. Треугольники	16	
1	Треугольник. Первый признак равенства треугольников	1	09.10 – 13.10
2	Первый признак равенства треугольников. Решение задач	1	09.10 – 13.10
3	Перпендикуляр к прямой	1	16.10 – 20.10
4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	16.10 – 20.10
5-6	Равнобедренный треугольник. Его свойства.	2	07.11 – 10.11
7-8	Второй признак равенства треугольников	2	13.11 – 17.11
9-10	Третий признак равенства треугольников	2	20.11 – 24.11
11	Окружность	1	27.11 – 01.12

12-13	Задачи на построение	2	27.11 – 01.12
14-15	Решение задач	2	04.12 – 08.12
16	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	04.12 – 08.12
	Глава 3. Параллельные прямые	12	
1	Определение. Первый признак параллельности прямых	1	11.12 – 15.12
2	Второй признак параллельности прямых	1	11.12 – 15.12
3	Третий признак параллельности прямых	1	18.12 – 22.12
4	Об аксиомах геометрии	1	18.12 – 22.12
5	Аксиома параллельных прямых	1	09.01 – 12.01
6	Решение задач	1	09.01 – 12.01
7	Теорема, обратная данной	1	15.01 – 19.01
8-9	Свойства параллельных прямых	2	15.01 – 19.01
10-13	Решение задач	4	22.01 – 02.02
12	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	29.01 – 02.02
	Глава 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника	21	
1	Виды треугольников	1	05.02 – 09.02
2	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	05.02 – 09.02
3	Неравенство треугольника	1	12.02 – 16.02
4-5	Решение задач	2	12.02 – 16.02
6	Контрольная работа № 4 по теме «Неравенство треугольника»	1	19.02 – 22.02
7	Свойства прямоугольного треугольника	1	26.02 – 01.03
8	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	26.02 – 01.03
9-10	Решение задач	2	11.03 – 15.03
11	Расстояние от точки до прямой	1	18.03 – 22.03
12	Расстояние между параллельными прямыми	1	18.03 – 22.03
13-15	Задачи на построение	3	25.03 – 29.03
16-20	Решение задач	5	01.04 – 19.04
21	Контрольная работа № 6	1	22.04 – 26.04
	Глава 5. Обобщение и систематизация знаний учащихся	9	
1	Повторение. Измерение отрезков и углов	1	13.05 – 17.05
2	Повторение. Признаки равенства треугольников	1	13.05 – 17.05
3-4	Повторение. Параллельные прямые.	2	20.05 – 24.05
5-6	Повторение. Равнобедренный треугольник	2	27.05 - 31.05
7-11	Повторение. Решение задач	3	03.06 – 18.06