

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»
Чистопольского муниципального района РТ

Рассмотрено
на заседании ШМО.
Протокол №1
от 29 августа 2024 г.

_____/Челышева А.В./

Согласовано
с зам. директора
Протокол СЗ №1
от 29 августа 2024 г.

_____/Билалова И.С./

Утверждено и введено
в действие.
Приказ №
от 31 августа 2024 г.

_____/Н.Н.Ислямова/

ПРОГРАММА
по геометрии
для учащихся 9 класса

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29.08. 2024 года

2024-2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Перечень нормативных документов, на основе которых составлена Рабочая программа:

1. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №1»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом МО и РФ от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», приказ МО и Н РФ от 18.07.2022г. №569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения РФ от 31.05.2021г. №287»;
4. Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задач формирования у школьника умения учиться и в соответствии с целями и задачами основной образовательной программы Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1».

Цели изучения учебного предмета, курса

- расширение и углубление знаний обучающихся по геометрии,
- развитие интереса обучающихся к математике,
- развитие пространственного мышления,
- развитие математического кругозора, логического мышления, исследовательских умений обучающихся,
- воспитание настойчивости, инициативы,
- развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

Задачи изучения учебного предмета, курса

- формирование навыков использования соответствующего математического аппарата при решении задач,
- расширение представлений обучающихся об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности,
- расширение понимания значимости математики для общественного прогресса.

Планируемые предметные результаты.

Выпускник научится:

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;
- строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;

Выпускник получит возможность научиться

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;

- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников);
- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- оперировать представлениями о длине, площади;
- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера;
- проводить вычисления на местности;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Организация образовательного процесса

Занятия проводятся на базе МБОУ «СОШ №1» с 17 ноября 2022 года по 12 мая 2023 года. Программа рассчитана на учащихся 8 класса. Наполняемость группы составляет не более 25 человек. Режим занятий: 1 раз в неделю (четверг).

Содержание учебного предмета

1. История геометрии 2ч.

Возникновение геометрии. О геометрических фигурах. Геометрия в Древнем Египте. Геометрия и геометры древней Греции. Геометрия в древней Руси.

2. Удивительные задачи на разрезание 8 ч

Задачи на клетчатой бумаге. Задачи на нахождение площадей фигур способом разрезания. Задачи на нахождение площадей фигур способом разрезания и смещения частей фигуры. Задачи на разрезание и моделирование геометрических фигур. Танграм. Пентамино. Задачи на раскраску. Задачи на построение. Замечательные кривые.

3. Решение геометрических задач 10 ч

«Измерительные инструменты всегда при тебе». Не отрывая карандаша... Построение с препятствиями и ограничениями. Задачи со спичками. Задачи на рисунках. Основные геометрические понятия. Построение углов. Построение углов заданной величины. Деление угла в заданном соотношении. Упражнения с листом бумаги. Параллельные и перпендикулярные прямые. Задачи на построение. Решение задач на местности.

4. Геометрия вокруг нас 4ч.

Геометрия в деятельности людей. Геометрия в архитектуре. Геометрия в мире животных. Геометрия в мире растений. Симметрия вокруг нас. Решение занимательных задач.

Основные виды учебной деятельности.

- наблюдение и изготовление геометрических фигур из бумаги, картона;
- геометрические эксперименты для установки основных свойств фигур;
- измерение;
- построение;
- изображение;
- вычисление по формулам;
- моделирование.

Формы организации образовательного процесса

Индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

Предпочтительная форма организации учебного процесса – комбинированный урок. Рабочая программа предусматривает наряду с традиционными и нетрадиционные формы организации образовательного процесса: презентации, игровые технологии и др.; предусматривает использование различных современных технологий обучения (интерактивное обучение с использованием ИКТ), что способствует развитию коммуникативных навыков, развитию критического мышления.

Учащиеся осуществляют следующие виды работ:

- работу с источниками информации с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
- решение познавательных и практических задач.

Календарно тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата часов
История геометрии 2ч.			
1	Возникновение геометрии. О геометрических фигурах. Геометрия в Древнем Египте	1	5.12
2	Геометрия и геометры древней Греции Геометрия в древней Руси	1	12.12
Удивительные задачи на разрезание 8 ч			
3	Задачи на клетчатой бумаге.	1	19.12
4	Задачи на нахождение площадей фигур способом разрезания	1	26.12
5	Задачи на нахождение площадей фигур способом разрезания и смещения частей фигуры.	1	9.01
6	Задачи на разрезание и моделирование геометрических фигур.	1	16.01
7	Танграм. Пентамино.	1	23.01
8	Задачи на раскраску.	1	30.01
9	Задачи на построение.	1	6.02
10	Замечательные кривые	1	13.02
Решение геометрических задач 10 ч			
11	«Измерительные инструменты всегда при тебе».	1	20.02
12	Не отрывая карандаша...	1	27.02
13	Построение с препятствиями и ограничениями	1	6.03
14	Задачи на рисунках.	1	13.03
15	Построение углов.	1	20.03
16	Построение углов заданной величины. Деление угла в заданном соотношении.	1	27.03
17	Упражнения с листом бумаги.	1	3.04
18	Параллельные и перпендикулярные прямые.	1	10.04
19	Задачи на построение.	1	17.04
20	Решение задач на местности	1	24.04
Геометрия вокруг нас 4ч.			

28	Геометрия в деятельности людей Решение занимательных задач		2.05
29	Геометрия в архитектуре Решение занимательных задач		8.05
30	Геометрия в мире животных Решение занимательных задач		15.05
31	Геометрия в мире растений Решение занимательных задач		20.05

Использованная литература:
интернет- ресурсы

1. <https://ankolpakov.ru/2010/11/26/olimpiadnye-logicheskie-i-zanimatelnye-zadachi-po-matematike-zadachi-na-razrezanie/>
2. <https://myalfaschool.ru/articles/istoriya-razvitiya-geometrii>
3. <https://pandia.ru/text/77/382/36249.php>