

Департамент по социальным вопросам администрации
города Ишима Тюменской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7

Виз | Садрыяллоев И.А.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Завьялова О.В.
« 01 » 09 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАOU СОШ №7 г. Ишима
Шабанов А.В.
Приказ № 97/52 од
от «01» сентября 2023г.



для обучающихся 6 классов

Татаринов Григорий Васильевич,
учитель математики

Ишим, 2023

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Функциональная математическая грамотность» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа»;
- Приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 № 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПин2.4.2.2821-10), утверждёнными постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189);
- Учебным планом МАОУ СОШ №7 на 2023-2024 учебный год.

Общая характеристика предмета

Согласно ФГОС нового поколения проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе. В основе учебного предмета «Решение геометрических задач» лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые бы стимулировали учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

Курс решения геометрических задач – это пропедевтический курс геометрии, основанный на активной деятельности детей и направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Основной принцип – метод геометрической наглядности: в основе курса лежит практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами на плоскости и в пространстве. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование и эксперимент. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству обучающихся и развивали геометрическую зоркость, интуицию и воображение, математическую речь, способствовали усвоению геометрической терминологии и символики. В рамках данного курса предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, задач со спичками и т.п. Это поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Цели изучения предмета

Цель: развить геометрическое мышление обучающихся 6-х классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретной задачной и житейской ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления.

Задачи:

- организация интеллектуально - практической и исследовательской деятельности учащихся;
- обеспечение развития творческих способностей, геометрической интуиции; достижение повышения уровня математической подготовки учащихся; знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных; практика решения олимпиадных заданий.

- овладение обобщенными способами мыслительной деятельности; приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- развитие пространственных представлений, приёмов изобразительно-графических и конструктивных умений, освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной; личностного саморазвития; ценностно-ориентационного и профессионально-трудового выбора.

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану МАОУ СОШ №7 на 2023-2024 учебный год на изучение курса отводится 68 часа (2 час в неделю).

Содержание учебного курса

Повторение 5 класса (6 ч)

Площади и объёмы. Прямоугольный параллелепипед. Угол. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Глава 1. Многоугольники (14 ч)

Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых. Проведение перпендикуляра к прямой. Параллелограммы. Опыты с листом бумаги. Золотое сечение.

Глава 2. Координатная плоскость (14 ч)

Понятие географической широты. Координатная плоскость. Нахождение координат точек. Игра «Морской бой». Игра «Остров сокровищ». Трёхмерное пространство.

Глава 3. Оригами (6 ч)

Из истории искусства оригами. Оригами.

Глава 4. Замечательные кривые (14 ч)

Эллипс. Гипербола. Парабола. Конус. Спираль Архимеда. Методы решения лабиринтов. Замечательные кривые. Кривые Дракона. Задачи, головоломки, игры. Геометрические головоломки.

Глава 5. Симметрия (14 ч)

Геометрия клетчатой бумаги. Зеркальное отражение. Бордюры. Орнаменты. Симметрия помогает решать задачи.

Планируемые образовательные результаты

Изучение предмета «Решение геометрических задач» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

Личностные результаты: сформированное представление о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; формирование психологической готовности учащихся решать трудные и нестандартные задачи.

Метапредметные результаты: сформированность общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Предметные результаты: сформированность механизмов мышления, характерных для математической деятельности; создание фундамента для математического развития, развития геометрической интуиции, пространственного воображения, глазомера, изобразительных навыков; навыков конструирования и наблюдения.

Тематическое планирование

		Кол-во часов	Электронные ресурсы (ЦОР)
--	--	--------------	---------------------------

№	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практическое занятие	
1	Площади и объёмы	2	0	2	Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. 5-6 классы: пособие для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2018.
2	Прямоугольный параллелепипед	2	0	2	
3	Угол. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	2	0	2	Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2018.
4	Параллельность и перпендикулярность	2	0	2	
5	Проведение параллельных прямых	2	0	2	Ерганжиева Л.Н., Фальке Л.Я. Наглядная геометрия. 6 класс: приложение к учебному пособию, СКИПКРО, 2017.
6	Проведение перпендикуляра к прямой	2	0	2	
7	Параллелограммы	2	0	2	Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2016.
8	Опыты с листом бумаги	2	0	2	
9	Золотое сечение	4	2	2	Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 6 кл.: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 2019.
10	Понятие географической широты	2	0	2	
11	Координатная плоскость	2	0	2	Липская И.Е. Формирование готовности к изучению систематического курса геометрии посредством преподавания предмета «Наглядная геометрия» в 5-6 классах. Сайт: http://www.slideshare.net/lipskaya/5-6-14695201
12	Нахождение координат точек	2	0	2	
13	Игра «Морской бой»	2	0	2	
14	Игра «Остров сокровищ»	2	0	2	
15	Трёхмерное пространство	4	2	2	
16	Из истории искусства оригами	2	0	2	Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. 5-6 классы: пособие для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2018.
17	Оригами	4	0	4	
18	Эллипс. Гипербола. Парабола. Конус	2	0	2	Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2019.
19	Спираль Архимеда	2	0	2	
20	Методы решения лабиринтов	2	0	2	
21	Замечательные кривые. Кривые Дракона.	2	0	2	Шарыгин, И.Ф. и др. Математика: Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 классов
22	Задачи, головоломки, игры	2	0	2	
23	Геометрические головоломки	4	2	2	

24	Геометрия клетчатой бумаги	4	0	4	общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2019.
25	Зеркальное отражение	2	0	2	
26	Бордюры. Орнаменты.	4	0	4	
27	Симметрия помогает решать задачи	4	2	2	
	Итого	68	8	60	