

«РАССМОТРЕНО» Руководитель ШМО Соловова Н.А. МОУ «ГИМНАЗИЯ №58» Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР МОУ «ГИМНАЗИЯ №58» И.П. Попова «30» августа 2024 г.	УТВЕРЖДЕНО в составе ООП ООО Директор МОУ Кириллова О.Ю. Приказ № 236 от «30» августа 2024 г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Математика вокруг нас»

(основное общее образование)

2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования МОУ «ГИМНАЗИЯ №58» (в структуре ООП ООО);
- рабочей программы воспитания МОУ «ГИМНАЗИЯ №58» (в структуре ООП ООО).

Цели курса:

1. Сформировать интерес к изучению математики;
2. Повышение математической культуры;
3. Активизировать умственную и творческую деятельность учащихся
4. Оказать помощь по созданию условий для развития у учащихся умений адаптироваться в современном обществе, применять свои знания на практике.

Задачи курса:

- 1) в направлении личностного развития: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- 3) в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Формы организации

«Математика вокруг нас» - математический кружок. Используются различные формы организации занятий (беседа, игра, занятие практикум, индивидуальная и групповая работы, конкурсы решения задач, работа с научно-популярной литературой, фестиваль исследовательских работ, круглый стол).

Ожидаемые результаты реализации:

1. овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
2. привлечение максимально возможного числа учащихся к внеурочным занятиям;
3. разработка мероприятий с целью воспитания культурного, социально адаптированного и коммуникативного человека, умеющего решать жизненные задачи различными способами.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Создаем конструкции из геометрических фигур. Учимся использовать законы геометрии. Исследуем геометрические конструкции. Ориентируемся на координатной

плоскости. Координаты. Оригами. Изучаем плоские и пространственные геометрические фигуры. Замечательные кривые. Кривые Дракона. Лабиринты. Создаем конструкции с помощью движения. Создаем конструкции с помощью движения. Зеркальное отражение. Симметрия помогает решать задачи. Геометрия клетчатой бумаги. Бордюры, орнаменты. Важнейшее свойство окружности. Задачи, головоломки, игры.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

1. контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном;
2. прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата;
3. коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона;
4. анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
5. идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
6. выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
7. ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
8. формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
9. обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Коммуникативные УУД

1. построение речевых высказываний, постановка вопросов;
2. договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности;
3. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
4. уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

Познавательные УУД

1. анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков;
2. синтез как составление целого из частей;

3. выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
4. выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
5. объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
6. выделять явление из общего ряда других явлений.

Предметные результаты

Ученик научится:

1. Основам логического и алгоритмического мышления;
2. представлять, анализировать и интерпретировать данные;
3. сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
4. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи, делать выводы на основе обобщения знаний;
5. анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
6. распознавать и изображать геометрические фигуры;
7. решать задачи повышенной трудности (олимпиадные);
8. разгадывать и составлять разного уровня сложности математические головоломки;
9. решать логические задачи, задачи на переливание и взвешивание (моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ);
10. работать над проектом.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Содержание материала	Кол-во часов	ЭОР/ЦОР
1.	Создаем конструкции из геометрических фигур	3	https://resh.edu.ru/
2.	Учимся использовать законы геометрии	3	https://resh.edu.ru/
3.	Исследуем геометрические конструкции		https://resh.edu.ru/
4.	Ориентируемся на координатной плоскости	3	https://resh.edu.ru/
5.	Координаты, координаты, координаты...	3	https://resh.edu.ru/
6.	Оригами	2	https://resh.edu.ru/
7.	Изучаем плоские и пространственные геометрические фигуры	2	https://resh.edu.ru/
8.	Замечательные кривые	1	https://resh.edu.ru/

9.	Кривые Дракона	1	https://resh.edu.ru/
10.	Лабиринты	2	https://resh.edu.ru/
11.	Создаем конструкции с помощью движения	2	https://resh.edu.ru/
12.	Зеркальное отражение	1	https://resh.edu.ru/
13.	Симметрия	2	https://resh.edu.ru/
14.	Симметрия помогает решать задачи	3	https://resh.edu.ru/
15.	Геометрия клетчатой бумаги	2	https://resh.edu.ru/
16.	Бордюры, орнаменты	1	https://resh.edu.ru/
17.	Одно важное свойство окружности	1	https://resh.edu.ru/
18.	Задачи, головоломки, игры	2	https://resh.edu.ru/
Итого		34	