

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 12 имени Героя Советского Союза Ф.М.Сафонова»
городского округа Самара

Российская Федерация, 443041, г. Самара, ул. Красноармейская, 93-А
Тел./ факс: (846) 332-45-46; e-mail: [inform 12 @mail.ru](mailto:inform_12@mail.ru)

«РАССМОТРЕНО»

Протокол заседания
МО учителей _____
от «29» августа 2022 г. № 1
Председатель МО

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседания
МС школы
от «29» августа 2022г.№ 1
Зам. директора по
УВР _____

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор школы
_____ Е.В. Горячева
Приказ по школе № 670
от «01» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**курса внеурочной деятельности
«Математические способности»
Общеинтеллектуальное направление
(для обучающихся 6 класса)**

Количество часов за год: 34 ч.
Количество часов в неделю: 1ч.

Составил:

учитель математики
Данильчук А. Ю.

1. Пояснительная записка

При составлении данной программы использованы следующие нормативно-правовые документы:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования".

– Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

– Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Настоящая рабочая программа кружка по математике «Математические способности» для учащихся 6 классов создана на основе ФГОС основного общего образования. Актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит

интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы в этом возрасте начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности. Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии. Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Работа с обучающимися во внеурочное время направлено на достижение следующих целей:

- в направлении личностного развития: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- в предметном направлении: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Цели:

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

Задачи:

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

2. Содержание материала

Вводное занятие. Дидактические игры и занимательные задачи. Устный счет. Свойства чисел. Некоторые приемы быстрого счета: умножение на 25, 75, 11, 111, 50, 125. Числовые ребусы. Головоломки. Задачи-шутки. Отгадывание чисел. Задачи на размещение и разрезание. Задачи со спичками. Четность, делимость чисел. Логические задачи. Переливание, взвешивание. Задачи на части и отношения. Задачи на проценты. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи, решаемые с помощью графов. Геометрические узоры и паркеты. Правильные фигуры. Кратчайшие расстояния. Геометрические игры. Комбинаторные задачи.

3. Тематическое планирование

№Занятия	Содержание материала	Форма занятия
1	Вводное занятие	Математический кроссворд
2-3	Устный счет.Свойства чисел.	Устный счет.
4-5	Числовые ребусы.Головоломки.	Игра-соревнование
6-7	Задачи-Шутки.Отгадывание чисел.	Математический театр
8-9	Задачи на размещение и разрезание	Практическое занятиепе
10-11	Задачи со спичками.	Практическое занятие.
12-13	Четность и делимость чисел.	Работа в группах
14-15	Логические задачи.	Инсценировки
16-17	Переливание,взвешивание.	Практические задания
18-20	Задачи на части и отношения.	Математический бой
21-22	Методы решения творческих задач	«Мозговой штурм»
23-24	Круги Эйлера	Работа в парах
25-26	Принцип Дирихле.	Круглый стол
27	Старинные задачи	Игра «Что?Где?Когда?»
28-39	Его сиятельство «Граф»	Урок конкурс
30-31	Геометрия вокруг нас.	Проекты
32-33	Проценты в современной жизни.	Деловая игра
33-34	Заключительное занятие.	Математическая олимпиада