

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 13»
г. Алексин Тульской области**

РАССМОТРЕНА

заседанием ШМО учителей математики, физики, информатики (протокол от 30.08.2023 № 1)

педагогическим советом
(протокол от 30.08.2023 № 1)

СОГЛАСОВАНА

Зам.директора по УВР
_____Белова И.А.

УТВЕРЖДЕНА

(приказ от 30.08.2023 № 170)
Директор _____С.В. Воронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности
для обучающихся 7 классов**

«Сложная задачка? Начнем по порядку»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Сложная задачка? Начнем по порядку» разработана с целью реализации ООП ООО МБОУ «Гимназия № 13», составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО по математике, Федеральных программ внеурочной деятельности, с учетом рабочих программ по алгебре Ю.Н. Макарычева и геометрии Л.С. Атанасяна для 7-9 классов в соответствии с учебным планом гимназии.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом гимназии на освоение программы внеурочной деятельности курса «Сложная задачка? Начнем по порядку» отводится в 7 классах по 0,5 часа в неделю. Общий объем учебного времени составляет 17 часов.

Результаты освоения программы

Классификация результатов внеурочной деятельности

Первый уровень	приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни
Второй уровень	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом
Третий уровень	Получение школьником опыта самостоятельного общественного действия (в открытом социуме, за пределами знакомой среды школы)

Личностные результаты:

- ✓ Сформированность широкой мотивационной основы и внутренней личностной позиции на уровне положительного отношения к исследовательской и проектной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ✓ Сформированность учебно-познавательного интереса;
- ✓ Готовность к эмпатии как понимания чувств других людей и сопереживания им;
- ✓ Сформированность основ экологической культуры: принятие ценности природного мира;
- ✓ Понимание ценности здорового образа жизни;
- ✓ Сформированность осознанных устойчивых эстетических предпочтений ;
- ✓ Сформированность устойчивого интереса к технологической составляющей образования как значимой сферы человеческой жизни.

Метапредметные результаты:

- ✓ Готовность к проявлению познавательной инициативы в сотрудничестве с педагогом;
- ✓ Формирование умения ставить новые учебные, исследовательские и проектные задачи;
- ✓ Формирование умения самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- ✓ Формирование умения строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- ✓ Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- ✓ Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- ✓ Формирование умения осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты:

- ✓ Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
- ✓ Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- ✓ Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- ✓ Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
- ✓ Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

Воспитательный потенциал

- ✓ Воспитывать отношение к математике как к части общечеловеческой культуры;
- ✓ Формировать понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- ✓ обогащать материалом по истории науки, развитию математики и математического образования в России;
- ✓ Воспитывать у учащихся логической культуры мышления, строгость и стройность в умозаключениях;
- ✓ Решать задач повышенной трудности и нестандартных задач;
- ✓ Подчеркивать силы и изящества методов вычислений, доказательств и исследований;
- ✓ Устанавливать внутренние и межпредметные связи, показом и разъяснением применения математики в жизни, в технике и производстве;
- ✓ Разрабатывать проекты на применение теоретических знаний на практике, тем самым показав практическую значимость и жизненную необходимость в математике;
- ✓ Самостоятельно добывать знания, вырабатывать своё личное отношение к познаваемому, преодолевать трудности познания, создавать себя;
- ✓ Вовлекать в творческий поиск (решение задач, упражнений; доказательство теорем разными способами, выделяя наиболее рациональные) и вырабатывать коллективной оценки методов решения математических задач;
- ✓ Заложить в ребенка зачатки нравственности, показать красоту и эстетику окружающего мира;
- ✓ Формировать потребность в творческом труде;
- ✓ Воспитывать в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность;
- ✓ Воспитывать волю, умение преодолевать трудности, познавательной активности, самостоятельности, настойчивости.

Организация контрольно-оценочной деятельности

Форма контроля	Вид
Текущий (прогностический)	проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения
Текущий (пооперационный)	контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия
Текущий (рефлексивный)	контроль, обращенный на ориентировочную ос-

	нову, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения
Текущий (по результату)	проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом
Промежуточный (по окончанию освоения)	Тестирование, контрольные задания, практические работы
Самооценка и самоконтроль	определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности

Содержание программы

Наглядная геометрия (7 часов) Наглядное представление данных. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Наглядная геометрия. Наглядное представление о фигурах на плоскости. Измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Наглядные представления. Математические игры.

Комбинаторные умения «Расставьте, переложите» (4 часа)

Комбинаторика и статистика. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Решение комбинаторных задач. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные события.

Конструирование и моделирование (6 часов) Применение математики для решения конкретных жизненных задач. Составление орнаментов, паркетов. Геометрические задачи на разрезание. Геометрическая смесь. Рассмотреть различные способы построения линии разреза фигур, правила, позволяющие при построении этой линии не терять решения. Симметрия.

Формы организации и виды деятельности

Направление	Виды деятельности	Форма организации
Общеинтеллектуальное	Познавательная, игровая, проблемно-ценностное общение, фронтальная; работа в парах, взаимопроверка; самостоятельная; обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.	Игры, математический бой. проблемные ситуации, поисковые и научные исследования

Тематическое планирование

7 класс

Название темы, раздела	Количество часов
Наглядная геометрия	7 часов
Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	4 часа
Конструирование и моделирование	6 часов

Календарно-тематическое планирование

Дата		№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов
план	факт			
Наглядная геометрия				7
		1	Золотое сечение	1
		2	Задачи на сообразительность	1
		3	Построение циркулем и линейкой	1
		4	Оригами	1
		5	Задачи на сообразительность. Игры	1
		6	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов	1
		7	Математический бой	1
Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»				4
		8	Комбинаторные задачи	1
		9	Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	1
		10	Лист Мёбиуса	1
		11	Практические умения. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1
Конструирование и моделирование				6
		12	Вводное занятие. Знакомство с формой	1
		13	Изображение объёмных фигур на плоскости	1
		14	Основы черчения. Развёртка геометрических тел	1
		15	Основы черчения. Развёртка геометрических тел	1
		16	Конструирование и моделирование из объёмных тел	1
		17	Конструирование и моделирование из объёмных тел	1

Перечень используемых методических материалов

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /М-во образования и науки Рос. Федерации. -М.: Просвещение, 2010.- 31с.
2. Факультативный курс «За страницами учебника математики» 7 класс: учебно-метод. пособие. / авт.-сост.: М.А. Мичасова, И.Г. Малышев, М.В. Котельникова. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2014 – 80 с.
3. «Все задачи "Кенгуру"», С.-П.,2003-2018г.
4. Е.В. Галкин. «Нестандартные задачи по математике», М., 1996г.
5. А.Я. Кононов. «Математическая мозаика», М., 2004 г.
6. Б.П. Гейдман. «Подготовка к математической олимпиаде», М., 2007 г.
7. Т.Д. Гаврилова. «Занимательная математика», изд. Учитель, 2005 г.
8. Е.В. Галкин. «Нестандартные задачи по математике, 5-11 классы», М., 1969 г.
9. С.Н. Олехник, Ю.В. Нестеренко, М.К. Потапов. Старинные занимательные задачи. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985 г.
10. Ф.Ф. Нагибин. «Математическая шкатулка». М.: УЧПЕДГИЗ, 1961 г.
11. «Ума палата» - игры, головоломки, загадки, лабиринты. М., 1996г.
12. Е.Г. Козлова. «Сказки и подсказки», М., 1995г.
13. И.В. Яценко «Приглашение на математический праздник». М., МЦНПО, 2005г.
14. Е.И. Игнатъев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. – М., Омега, 1994 г.
15. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., « Педагогика-Пресс», 1994 г.
16. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004 г.
17. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994 г. – 336 с.
- 18 . Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990 г.
19. Бербердина С.П. Игра «Математический бой» как форма внеурочной деятельности: кн. Для учителя / Геленджик: КАДО. -72 с.