

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия
г. Узловая Тульской области

Согласовано Заведующий кафедрой _____/ Орлова Т.И. Протокол № 1 от 28.08.2023г.	Утверждено на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 29.08.2023г.	Утверждаю Директор МБОУ гимназии _____/С.В. Мытарев/ Приказ № 153-д от 31.08.2023 г.
--	--	---

Рабочая программа
учебного курса по математике
«Математический калейдоскоп»
для основного общего образования
для 5 Б класса

Срок реализации – 1 год
Составитель: Богданова Т.Н. ,
учитель математики

г. Узловая, 2023г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математический калейдоскоп» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;

Программа учебного курса «Математический калейдоскоп» адресована обучающимся 5 класса и является одной из важных составляющих работы не только с одаренными, но и с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

Направление программы – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Реализация программы создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитание упорства в пути достижения цели;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

2. Результаты освоения курса.

Личностным результатом изучения программы является формирование следующих умений и качеств:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

3. Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности.

Раздел 1. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку. (26ч)

Занимательные старинные задачи. Решение логических задач. Задачи-таблицы. Круги Эйлера. Волшебные квадраты. Числовые ребусы. Задачи, решаемые без вычислений. Некоторые старинные

задачи. Решение задач из теории вероятностей. Решение задач из теории вероятностей. Задачи на смеси и сплавы. Проценты. Решение задач на сложные проценты. Действия со степенями. Математические софизмы. Задачи экономического содержания. Задачи на планирование. Применение графов к решению логических задач. Числа Фибоначчи. Логические задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера. Применение графов к решению логических задач. Принцип Дирихле.

Раздел 2. Задачи геометрического содержания.(7ч)

Занятия проходят в форме беседы с опорой на индивидуальные сообщения учащихся. В ходе занятий предполагается обязательное выполнение практических заданий. При проведении занятий в основном используются методы изучения математики, а также проблемные формы обучения. Акцент сделан на самостоятельную работу учащихся, больше внимания уделяется индивидуальной работе учащихся.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки школьной программы, но вместе с тем тесно примыкают к ней.

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

Целевым приоритетом на уровне ООО является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:

- 1) к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- 2) к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- 3) к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- 4) к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- 5) к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- 6) к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- 7) к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- 8) к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения оптимистичного взгляда на мир;
- 9) к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- 10) к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ п/п	Раздел	Количество часов	Целевые приоритеты воспитания
1	Раздел 1. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	26	1,2,7,10,9,2
2	Раздел 2. Задачи геометрического содержания.	9	7, 4,6
	Итого:	35	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание материала.	Количество часов
	Раздел 1. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	26
1.	Вводное занятие. Задачи на взвешивания и переливания.	1
2.	Занимательные старинные задачи .	1
3.	Решение логических задач. Задачи-таблицы.	1
4.	Круги Эйлера.	1
5.	Волшебные квадраты. Числовые ребусы.	
6.	Зашифрованные действия.	1
7.	Задачи, решаемые без вычислений.	1
8.	Некоторые старинные задачи.	1
9.	Решение задач из теории вероятностей.	1
10.	Решение олимпиадных задач.	1
11.	Математический КВН.	1
12.	Задачи на смеси и сплавы.	1
13.	Проценты. Решение задач на сложные проценты.	1
14.	Действия со степенями.	1
15.	Математические высказывания.	1
16.	Математические софизмы.	1
17.	Задачи экономического содержания.	1
18.	Задачи на планирование.	1
19.	Применение графов к решению логических задач.	1
20.	Математическая сказка.	1
21.	Числа Фибоначчи.	1
22.	Комбинаторика.	1
23.	Логические задачи ,решаемые с помощью кругов Эйлера.	1
24.	Составление таблиц при решении логических задач.	1
25.	Решение логических задач.	1
26.	Принцип Дирихле.	1
	Раздел 2. Задачи геометрического содержания.	9
27-28.	Задачи на построение.	2
29.	Вычерчивание фигур одним росчерком	1
30.	Геометрическая викторина.	1
31.	Геометрические превращения.	1
32.	Замечательные кривые.	1
33-34.	Ромб и трапеция. Решение задач.	2

Формы проведения занятий

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

- построение алгоритма действий;
- фронтальная форма работы;
- самостоятельная работа, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение.

