

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
«Занимательная математика»
для основного общего образования
5 «А» класс

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

г. Узловая, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» 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;
- СанПиН 1.2.3685-21;

Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем автономном обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

Программа внеурочной деятельности 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. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий. В ходе занятий учащиеся выполняют практические работы, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсных программах.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Цель разработанной внеурочной деятельности является углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике.

Задачи:

1) *в направлении личностного развития:* развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метопредметном направлении*: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера; развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

3) *в предметном направлении*: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления; оптимальное развитие математических способностей у учащихся; расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики.

4) *коммуникативные УУД*: воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

Изучать данный курс предлагается 1 час в неделю в 5 классе (всего 34 часа).

2. Результаты освоения учебного курса.

Познавательные УУД:

- анализировать информацию, выделяя в тексте задания основную информацию, и выбирать рациональный способ рассуждения об объекте, его решения задачи;
- строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах.
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач;
- использовать его в ходе самостоятельной работы.

Личностные УУД:

- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Регулятивные УУД:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания
- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов.

Коммуникативные УУД:

- вести диалог, работать в парах и группах
- коррективно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное -
мнение и аргументировать его.
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки

2. 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.

2. 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 развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- 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 и 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	Электронные образовательные ресурсы
	Раздел 1. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	26	
1.	Вводное занятие. Задачи на взвешивания и переливания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
2.	Занимательные старинные задачи .	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
3.	Решение логических задач. Задачи-таблицы.	1	https://skysmart.ru/articles/matematika/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
4.	Круги Эйлера.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
5.	Волшебные квадраты. Числовые ребусы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
6.	Зашифрованные действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
7.	Задачи, решаемые без вычислений.	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
8.	Некоторые старинные задачи.	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
9.	Решение задач из теории вероятностей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
10.	Решение олимпиадных задач.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
11.	Математический КВН.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
12.	Задачи на смеси и сплавы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
13.	Проценты. Решение задач на сложные проценты.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
14.	Действия со степенями.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
15.	Математические высказывания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
16.	Математические софизмы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
17.	Задачи экономического	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/

	содержания.		
18.	Задачи на планирование.	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
19.	Применение графов к решению логических задач.	1	https://skysmart.ru/articles/ma
20.	Математическая сказка.	1	thematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
21.	Числа Фибоначчи.	1	https://resh.edu.ru/subject/less
22.	Комбинаторика.	1	on/7723/conspect/272293/
23.	Логические задачи ,решаемые с помощью кругов Эйлера.	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
24.	Составление таблиц при решении логических задач.	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
25.	Решение логических задач.	1	https://resh.edu.ru/subject/less
26.	Принцип Дирихле.	1	on/706/
	Раздел 2. Задачи геометрического содержания.	9	https://www.yaklass.ru/p/mate
27-28.	Задачи на построение.	2	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
29.	Вычерчивание фигур одним росчерком	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
30.	Геометрическая викторина.	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
31.	Геометрические превращения.	1	matika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
32.	Замечательные кривые.	1	thematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
33-34.	Ромб и трапеция. Решение задач.	2	https://resh.edu.ru/subject/less