

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа села Высокое Красноармейского района Саратовской области»

Рассмотрено на заседании ШМО учителей физико-математического цикла Руководитель ШМО <u>Т.А. Балабанова</u> Протокол от <u>28 08</u> 2023 г. № <u>1</u>	Согласовано Заместитель директора по УВР <u>А.В. Степанов</u> <u>28 08</u> 2023 г.	Утверждаю Директор МБОУ «ООШ с.Высокое» <u>Н.В. Уманец</u> Приказ от <u>09</u> 2023 г. № <u>25</u>
---	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
кружок «Уроки развивающей математики»
для обучающихся 5-6 классов

Составитель:
Балабанова Т.А., учитель математики

с. Высокое, 2023

Срок освоения программы - 1 год

Содержание курса внеурочной деятельности

Вводное занятие

Организационное занятие. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Предисловие для учеников, желающих знать больше о математике.

Идеи и методы математики в задачах

Разберём все варианты. «Табличная» логика. Эффект «плюс-минус один».

Запутанные истории. Анализ задачи с конца. Метод «от противного». Правила комбинаторики. Разумный перебор. Принцип крайнего. Подсчёт двумя способами. Круги Эйлера. Принцип Дирихле.

Задачи на логику, смекалку и сообразительность

Задачи-шутки. Задачи на сообразительность. Трудно не догадаться. Найди закономерность. Железная логика. А, ну-ка, смекни! Мастерская озарения. Задачи на переливание. Чашечные весы. Разные задачи на сообразительность.

Математические эксперименты

Эксперименты с полоской бумаги. Геометрия на клетчатой бумаге. Площади клетчатых фигур. Задачи на разрезание. Задачи на перекраивание фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Не отрывая карандаша. Танграм. Колумбово яйцо. Проект «Создание композиций из плоских фигур».

Итоговое занятие

Подведем итог. Интеллектуальный марафон

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность по программе «Уроки развивающей математики» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- умение преодолевать трудности.

Метапредметные результаты:

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
- действие в соответствии с заданными правилами;
- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
- сопоставление полученного результата с заданным условием;
- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;
- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин);
- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
- воспроизведение способа решения задачи.
- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

Предметные результаты:

- создание фундамента для математического развития;
- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество академических часов, отводимых на освоение	Форма проведения занятий	Реализация воспитательного потенциала занятия с учетом направлений рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
-------	--	---	--------------------------	---	--

		раздела и темы			
1	Организационное занятие. Предисловие для учеников, желающих знать больше о математике	1	увлекательные путешествия в мир математики, основанные на использовании разнообразного занимательного материала на логику, смекалку, сообразительность; занятия, на которых учащиеся выполняют индивидуальные задания, выступают с сообщениями; – конкурсы, на которых учащиеся защищают свои творческие работы, демонстрируют умения проводить математические эксперименты;	установление доверительных отношений между педагогом и учащимися, способствующих позитивному восприятию школьниками требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	https://videouroki.net/catalog/2?utm_source=kopilka&utm_medium=button&utm_campaign=kdwl&utm_content=catalog&utm_term=matematika&dlink=https%3A%2F%2Fkopilkaurokov.ru%2Faction-downloadFile%3Fdownolymp%3D1%26hash%3Daed12abb4f6c05cfdab69d6f0bae47a9%26id%3D116357
2	Идеи и методы математики в задачах	12	практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов; анализ и решение задач; самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с разнообразными видами задач	привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией: инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	http://portfolio.1september.ru
3	Задачи на логику, смекалку и сообразительность	10		использование воспитательных возможностей содержания курса внеурочной деятельности через демонстрацию учащимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности,	http://www.school-collection.edu.ru
4	Математические эксперименты	10			http://school-collection.edu.ru/ http://fcior.edu.ru/

5	Итоговое занятие	1		через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	
	всего	34			

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата проведения занятия по плану (по дням)	Дата проведения занятия фактически
Организационное занятие (1 ч)				
1	1	Организационное занятие. Предисловие для учеников, желающих знать больше о математике.	07.09	
Идеи и методы математики в задачах (12 ч)				
2	1	Разберём все варианты	14.09	
3	2	«Табличная» логика	21.09	
4	3	Эффект «плюс-минус один»	28.09	
5	4	Запутанные истории	05.10	
6	5	Анализ задачи с конца	12.10	
7	6	Метод «от противного»	19.10	
8	7	Правила комбинаторики	26.10	
9	8	Разумный перебор	09.11	
10	9	Принцип крайнего	16.11	
11	10	Подсчёт двумя способами	23.11	
12	11	Круги Эйлера	30.11	
13	12	Принцип Дирихле	07.12	
Задачи на логику, смекалку и сообразительность (10 ч)				
14	1	Задачи-шутки	14.12	
15	2	Задачи на сообразительность	21.12	
16	3	Трудно не догадаться	28.12	
17	4	Найди закономерность	11.01	
18	5	Железная логика	18.01	

19	6	А, ну-ка, смекни!	25.01	
20	7	Мастерская озарения	01.02	
21	8	Задачи на переливание	08.02	
22	9	Чашечные весы	15.02	
23	10	Разные задачи на сообразительность	22.02	
Математические эксперименты (10 ч)				
24	1	Эксперименты с полоской бумаги	29.02	
25	2	Геометрия на клетчатой бумаге.	07.03	
26	3	Площади клетчатых фигур	14.03	
27	4	Задачи на разрезание	21.03	
28	5	Задачи на перекраивание фигур	04.04	
29	6	Деление заданной фигуры на равные по площади части	11.04	
30	7	Не отрывая карандаша	18.04	
31	8	Колумбово яйцо	25.04	
32	9	Проект «Создание композиций из плоских фигур»	02.05	
33	10	Проект «Создание композиций из плоских фигур»	16.05	
Итоговое занятие (1 ч)				
34	1	Подведем итог. Интеллектуальный марафон	23.05	

Анализ прохождения программы