

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Тургужанская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО

Руководитель ШМО

_____ / Н.И. Чернова

Протокол № 4

от 28 августа 2024 г.

Согласовано на методическом совете

Заместитель директора школы по УВР

_____ / П.Е. Ефимова

Протокол № 4

от 29 августа 2024 г.

Утверждаю

Директора школы

_____ / Т.Ф. Мацкевич

Приказ № 42

от 30 августа 2024

Рабочая программа курсов по выбору

"Математика вокруг нас "

8 класс

Чернова Надежда Ивановна –

учитель математики

д. Тургужан 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса по выбору «Математика вокруг нас» составлена на основании следующих нормативных документов:

- ФГОС ООО
- Примерная основная образовательная программа (ООП ООО)

Цели данного курса:

1. Повышение интереса к предмету.
2. Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования.
3. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи курса:

1. Развития мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельноприобретать и применять знания.
2. Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческихспособностей, осознание мотивов учения.
3. Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения,пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.
4. Формировать математические знания, необходимые для применения в практическойдеятельности, в частности при решении текстовых задач;

Место курса в учебном плане школы:

В учебном плане МБОУ «Тургужанская ООШ» на изучение курса "Математика вокруг нас", отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

Формы организации учебного процесса

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897, данная программа отводит 70 % учебного времени на классно-урочную форму обучения и 30% на проведение внеурочной формы занятий по математике (практическая работа, лекции, деловые игры).

Воспитательный потенциал курса

- интегрированные уроки, занятия-экскурсии, расширяющие образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе, к родному краю;

-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений через создание специальных тематических проектов;

-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательных отношений, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»;

-взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся на уроке;

-организация групповой работы, работы в парах с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;

-налаживание позитивных межличностных отношений в классе установление доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);

- организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

– инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;

-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире событиям, историческая справка;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (предметные выпуски, уроки-дискуссии, экскурсии, круглый стол, игра-соревнование), дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся;

- включение в урок игровых форм, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (лекция с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках и др.),

- организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

-инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает школьникам возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (одобрение участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях, форумах, авторские публикации в изданиях школьного уровня (муниципального, регионального ...).

Форма контроля оценки результатов освоения знаний обучающимися: зачет/незачет

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате освоения курса учащиеся научатся

- использовать методику решения простейших практико-ориентированных задач и задачповышенного уровня
- решать задачи народов мира;
- сопоставлять полученные математические знания со своим жизненным опытом;
- работать с различными источниками информации;
- приемам исследовательской деятельности и ее применения для решения задач вразличных областях деятельности.

В результате освоения факультативного курса учащиеся получат возможность научиться

- решать задачи, связанные с различными источниками информации;
- решать задачи, требующие понимания учебного материала, применения ранее усвоенных знаний в знакомой ситуации;
- решать задачи, формирующие умения выработать гипотезы;
- решать задачи, формирующие умения высказывать суждения и делать умозаключения;
- решать задачи, формирующие умения классифицировать и развивать у обучающихся способности к комбинаторике;
- решать задачи, формирующие умения экспериментировать, проводить практические действия с целью проверки и сравнения.

СОДЕРЖАНИЕ

- Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями (2ч)
- Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений (2ч)
- Задачи на части (2ч)
- Свойства целых чисел и правил арифметических действий (2ч)
- Функция, график функции, способы задания функции (2ч)
- Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках (2ч)
- Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и определение статистических характеристик данных (2ч)
- Сравнение действительных чисел (2ч)
- Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений (2ч)
- Решение квадратных уравнений (2ч)
- Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий (2ч)
- Свойства геометрических фигур (2ч)
- Геометрические факты и их применение при решении практических задач (2ч)
- Текстовые задачи на производительность, движение (2ч)
- Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения (2ч)
- Решение вариантов ВПР (4 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями	2
2.	Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений.	2
3.	Задачи на части	2
4.	Свойства целых чисел и правил арифметических действий	2
5.	Функция, график функции, способы задания функции	2
6.	Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках	2
7.	Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и определение статистических характеристик данных	2
8.	Задачи на проценты	2
9.	Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений	2

10.	Решение квадратных уравнений.	2
11.	Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий	2
12.	Свойства геометрических фигур	2
13.	Геометрические факты и их применение при решении практических задач	2
14.	Текстовые задачи на производительность, движение	2
15.	Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения	2
16.	Решение вариантов ВПР	4
17.	ИТОГО	34 ч.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математический штурм»

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корректировка
1	Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями	1	06.09	
2	Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями	1	13.09	
3	Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений	1	20.09	
4	Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений	1	27.09	
5	Задачи на части	1	04.10	
6	Задачи на части	1	11.10	
7	Свойства целых чисел и правил арифметических действий	1	18.10	
8	Свойства целых чисел и правил арифметических действий	1	25.10	
9	Функция, график функции, способы задания функции	1	08.11	
10	Функция, график функции, способы задания функции	1	15.11	
11	Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках	1	22.11	
12	Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках	1	29.11	
13	Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и	1	06.12	

	определение статистических характеристик данных			
14	Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и определение статистических характеристик данных	1	13.12	
15	Задачи на проценты	1	20.12	
16	Задачи на проценты	1	27.12	
17	Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений	1	10.01	
18	Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений	1	17.01	
19	Решение квадратных уравнений.	1	24.01	
20	Решение квадратных уравнений.	1	31.01	
21	Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий	1	07.02	
22	Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий	1	14.02	
23	Свойства геометрических фигур	1	21.02	
24	Свойства геометрических фигур	1	28.02	
25	Геометрические факты и их применение при решении практических задач	1	07.03	
26	Геометрические факты и их применение при решении практических задач	1	14.03	
27	Текстовые задачи на производительность, движение	1	21.03	
28	Текстовые задачи на производительность, движение	1	04.04	
29	Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения	1	11.04	
30	Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения	1	18.04	
31	Решение вариантов ВПР	1	25.04	
32	Решение вариантов ВПР	1	16.05	
33	Решение вариантов ВПР	1	23.05	
34	Решение вариантов ВПР	1	30.05	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Алгебра, геометрия 7-9 класс, Ю.Н. Макарычев
2. ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, Ященко И.В., 2022, 2023, 2024, 2025

Сайты:

1. РЕШУ ОГЭ <https://math-oge.sdamgia.ru/test?theme=103>

2. ФИПИ <http://fipi.ru/>
3. <https://www.time4math.ru/oge>
4. <https://www.uchportal.ru/load/246-1-0-87948>
5. <http://mathnet.spb.ru/>