

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Администрация МО Чернский район

МКОУ "Тургеневская СОШ"

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

Ермакова Г. В.

Протокол №1 от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

Любомудрова С. Н

Протокол педагогического совета
№1 от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Иванова О. А.

Приказ №61 от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Математическая грамотность» 10 класс

Составитель: Бригида Е. А. , учитель математики

с. Тургенево 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность» предназначена для обучающихся основной школы 10 класса, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с планом внеурочной деятельности МКОУ «Тургеневская СОШ», и направлена на формирование у учащихся умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся. Данная программа рассчитана на 8 часов, 1 час в неделю 1 четверть. Программа носит нелинейный характер.

Программа внеурочной деятельности соответствует целям и задачам обучения в старшей школе, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10 класса, что способствует расширению и углублению общеобразовательного курса алгебры и начал анализа.

Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельности людей компенсацией недостающих знаний.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Основная цель программы – развитие математической грамотности учащихся 10 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию, дополнительная подготовка учащихся 10 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

Задачи:

- развивать способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
- уметь делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений;
- формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности;
- получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему;
- овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения

уравнений и неравенств нестандартных типов, комбинированных уравнений и неравенств, текстовых задач разных типов;

- воспитание настойчивости, инициативы;
- развитие математического мышления, смекалки, математической логики;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся и повышение их общей культуры;
- создать своеобразную базу для творческой и исследовательской деятельности учащихся;
- повысить информационную и коммуникативную компетентность учащихся.

Общая характеристика

Данная программа создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Планируемые результаты

Изучение данной программы дает учащимся возможность: повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики; освоить основные приемы решения задач; овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи; овладеть и пользоваться на практике техникой прохождения теста; познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач; повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности; познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

У обучающихся могут быть сформированы:

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению,
- готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах
- иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы,
- находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

- регулятивные обучающиеся получают возможность научиться: составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия; видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий; самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;
- выполнять творческий проект по плану;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия; адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные результаты:

- обучающиеся получают возможность научиться: устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

Коммуникативные результаты:

- обучающийся научится: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе;
- оценивать свою работу. слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Содержание программы курса внеурочной деятельности

Математическая грамотность

- ✓ Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.
- ✓ Задачи с лишними данными.
- ✓ Решение типичных задач через систему линейных уравнений.
- ✓ Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач.
- ✓ Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ ур о ка	Кол -во час о в	Тема занятия	Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	8 ч	Модуль «Основы математической грамотности»		
1		Встреча весны, круиз по Лене (числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние)		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheska-ya-gramotnost/

2		Вычисление величины, применение пропорций, пропорциональных отношений для решения проблем		https://fg.reshe.edu.ru/
3		Логические задачи, решаемые с помощью таблиц		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/
4		Графы и их применение в решении практико-ориентированных задач.		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
5		Флешки: анализ информации по флешкам, применение математических знаний для решения проблем		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
6		Электробус, электросамокаты: выбор правильного варианта, применение математических знаний для решения проблем.		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
7		Применение математических понятий, фактов		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
8		Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

Учебно-методическое обеспечение:

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В.Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. - Самара: СИПКРО, 2019

- ✓ Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 (ч.1, ч.2).М.:Просвещение, 2021
- ✓ Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1(ч.1,ч.2).М: Просвещение,2021
- ✓ Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г. Естественно-научная грамотность.Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение,2021
- ✓ Ковалева Г.С. и др. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск
- ✓ М.: Просвещение, 2021
 1. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябниина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю