

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Образования и науки Республики Башкортостан
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Мирный
муниципального района Благоварский район Республики Башкортостан
МОБУ СОШ с.Мирный

РАССМОТРЕНО

руководитель МО

Э.Я. /Лукманова Э.Я./

Протокол заседания МО

№ 1 от «31» 08 2023

СОГЛАСОВАНО

зам. директора

по учебно-воспитательной
работе

Г.М. /Терегулова Г.М./

«01» 09 2023

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

МОБУ СОШ с. Мирный от

01.09.2023 №167-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»

модуль «Математическая грамотность»

для обучающихся 9 класса

с.Мирный 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность» ориентирована на учащихся 9 класса. Занятия рассчитаны на 1 час в неделю в течение 1 полугодия, всего 17 учебных часов.

Курс «Математической грамотности» является одним из модулей программы «Развитие функциональной грамотности». Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся.

Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала.

Цели:

углубление знаний учащихся о различных методах решения задач и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; **формирование** у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности.

Задачи:

- формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний;
- классификация способов решения нестандартных задач, углубление теоретических основ школьной математики;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;
- воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. После школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится

непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Практико-ориентированная деятельность — это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач. Для реализации целей по формированию математической грамотности необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. Они активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике. Именно поэтому при изучении данного курса у девятиклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Курс займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, курс позволит выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старших классах, где математика является профилирующим предметом.

Для реализации целей и задач данной программы предполагается использовать следующие формы занятий: лекции, практикумы по решению задач, приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Формы подведения итогов реализации программы: успешная сдача экзамена за курс основной школы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
- Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
- Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
- Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
- Развитие умений интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Предметные:

Учащиеся получают возможность:

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах.

Учащиеся получают возможность:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов,
- 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;
- оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Задачи практического назначения (3ч)

Геометрические преобразования для жилищных строений.

Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).

Задачи о покупках.

Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.

Проценты (2ч)

Процентные вычисления в жизненных ситуациях.

Математические задачи на различные жизненные ситуации (3ч)

Модели жизненных ситуаций математического содержания.

Задачи практико-ориентированного содержания.

Задачи на движение (2ч)

Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.

Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.

Решение задач на движение по воде.

Моделирование при решении задач на движение.

Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений (4ч)

Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.

Графический способ решения задач с помощью дробно - рациональных уравнений.

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование (3ч)

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование раздела и темы | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Задачи практического назначения | 3 |
| 2 | Проценты | 2 |
| 3 | Математические задачи на различные жизненные ситуации | 3 |
| 4 | Задачи на движение | 2 |
| 5 | Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений | 4 |
| 6 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 3 |
| 7 | ИТОГО | 17 |

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Тема раздела, урока | Кол-во часов | Дата проведения | | Примечание |
|------------|---|-----------------|--------------------|------|------------|
| | | | план | факт | |
| 1 | Геометрические преобразования для жилищных строений | 1 | 10.01 | | |
| 2 | Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала) | 1 | 17.01 | | |
| 3 | Задачи о покупках | 1 | 24.01 | | |
| 4 | Процентные вычисления в жизненных ситуациях | 1 | 31.01 | | |
| 5 | Процентные вычисления в жизненных ситуациях | 1 | 07.02 | | |
| 6 | Модели жизненных ситуаций математического содержания. | 1 | 14.02 | | |
| 7 | Модели жизненных ситуаций математического содержания. | 1 | 21.02 | | |
| 8 | Задачи практико-ориентированного содержания | 1 | 28.02 | | |
| 9 | Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта | 1 | 06.03 | | |
| 10 | Решение задач на движение по воде | 1 | 13.03 | | |
| 11 | Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений | 1 | 20.03 | | |
| 12 | Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений | 1 | 03.04 | | |
| 13 | Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений | 1 | 17.04 | | |
| 14 | Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений | 1 | 24.04 | | |
| 15 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 1 | 08.05 | | |
| 16 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 1 | 15.05 | | |
| 17 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 1 | 22.05 | | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504074246255880625918708617174458765454418972378

Владелец Касимов Салават Маратович

Действителен с 16.05.2023 по 15.05.2024