

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Пожвинская средняя общеобразовательная школа № 1»
Юсьвинского муниципального округа Пермского края

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла

Протокол от 31.08.2023 № 1

Руководитель ШМО Кубарева И.В.

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

Кубарева И.В.

«31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «Пожвинская СОШ № 1»

от «01» сентября 2023 года № 97-0

Директор школы:



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу

«Основы математической грамотности»

для 8 класса основного общего образования

Рабочую программу составила:

Кубарева Ирина Владимировна,

учитель математики
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» для обучающихся

8 класса МБОУ «Пожвинская средняя общеобразовательная школа № 1» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Пожвинская средняя общеобразовательная школа № 1» от 04.09.2023 № 198-0

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» для обучающихся

8 класса составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в *рабочей программе воспитания ГБОУ «Средняя школа № 1»*.

Учебный курс «Математическая грамотность» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный курс «Математическая грамотность» рассчитан на 17 часов, изучается 1 час в

2 неделю.

Новизна данного курса состоит в том, что задания программы «Математическая грамотность» представляют разнообразные задачи межпредметного и практико-ориентированного содержания для дальнейшего обучения, сдачи экзаменов и успешной социализации в обществе. Содержат компетентностно - ориентированные задачи, сформированные по принципу отработки общей математической модели

-Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. - Содержат компетентностно - ориентированные задачи, сформированные по принципу отработки общей математической модели. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;

- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы

Актуальность диктуется потребностями общества. Она является сегодня самой востребованной, особенно среди экономических профессий. Школьная математика должна включать в себя обе ветви современной математики (теоретическую и прикладную). Под прикладной обычно понимается тот раздел математики, в котором демонстрируется применение математической теории в практических ситуациях. В школьном курсе математики при решении прикладных задач естественным этапом является математическое моделирование реальных процессов.

Планируемые результаты

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;

коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;

личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Метапредметные:

8 класс Уровень оценки (ре- флексии) в рамках предметного содержания		интерпретирует и оценивает мате- матические дан- ные в контексте лично значимой ситуации
--	--	---

В результате изучения данного курса **обучающийся научится:**

- использовать приобретенные в процессе обучения знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений;
- умению проводить рассуждения, используя продвинутое математическое мышление.

Обучающийся получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- осмысливать, обобщать и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и смогут использовать свои знания в нетипичных контекстах;

- связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой;
- применять интуицию и понимание наряду с владением математическими символами, операциями и зависимостями для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций;
- размышлять над своими действиями, формулировать и точно и ясно комментировать свои действия и размышления относительно своих находок, интерпретации и аргументов, объяснять, почему они были использованы в данной ситуации;
- распознать нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в чётко определённых ситуациях.

Формы организации учебного процесса.

Основная форма обучения - классно-урочная.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности кадетов, тренировки техники тестирования.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

При проведении занятий используются следующие технологии:

1. Современное традиционное обучение (беседы, практикумы, самостоятельные работы)
2. Технология проблемного обучения
3. Технология игрового обучения
4. Тестовые технологии

Содержание курса

Введение, 1 час

Тема 1. Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем, 2 часа

Понятие информации.

Формы предоставления информации: таблица, диаграмма, схема.

Подача информации в определенной форме и работа с ней.

Тема 2. Математика в повседневной жизни, 3 часа

Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др.

Тема 3. Решение ситуационных задач, 2 часа

Ситуационные задачи направлены на выявление и осознание способа деятельности.

Цель: Интеграция предметных знаний и умений при решении задач, приближенных к конкретным жизненным обстоятельствам

Задачи:

- актуализировать предметные знания и умения с целью решения личностно-значимых проблем на деятельностной основе;
- сформировать универсальные учебные действия;
- осуществить интеграцию школьных и внешкольных знаний.

Тема 4. Решение межпредметных задач, 2 часа

Межпредметные задачи – это задачи, которые требуют подключения знаний из различных предметов, или задачи, составленные на материале одного предмета, но используемые с определенной познавательной целью в преподавании другого предмета.

Цель: использование межпредметных связей при решении математических задач

Задачи:

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию;
- формулировать проблемы на математическом языке;
- формировать у учащихся умения применять математический материал в условиях курса другой учебной дисциплины.

- Тема 5. Задачи с практическим содержанием. Садовый участок, 3 часа

Данные задания направлены на изучение информации, представленной в графическом виде, после изучения которой, учащийся должен произвести определенные расчеты.

Цель:

Использование математические знания, приобретенных в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения, сдачи экзаменов и успешной социализации в обществе.

Задачи:

- На примере сюжетных задач показать, как математика может пригодиться в жизни.

- Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации;
- Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы;
- Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы.
- Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы.
- Обосновать свой выбор.
- Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.

Тема 6. Задачи с практическим содержанием. Квартира, 3 часа

Данные задания направлены на изучение информации, представленной в графическом виде, после изучения которой, учащийся должен произвести определенные расчеты.

Цель: Формирование умения работать с текстом.

Задачи:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- обобщать информацию из разных частей текста;
- применять информации из текста при решении учебно-практических задач;
- создавать модель задачной ситуации, отделяя главные условия ситуации от второстепенных;
- предлагать подходящие способы измерения выбранных характеристик.

Итоговое занятие, 1 час

Тематическое планирование

№ п/п	Тема/раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.	Вводное занятие	1			Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой
2.	Понятие информации. Формы предоставления информации: таблица, диаграмма, схема	1			
3.	Подача информации в определенной форме и работа с ней.	1			
4.	Математика в устройстве быта	1			
5.	Математика в семейной экономике: совершение покупок, выборе товаров, услуг	1			
6.	Математика в семейной экономике: организация отдыха	1			
7.	Расчетные задачи на проценты, связанные с понятиями «скидка», «распродажа», «пеня», «тарифы», «штрафы», «зарплата», «бюджет», в том числе банковские платежи и операции	1			
8.	Задачи краеведческого содержания	1			
9.	Межпредметные связи математика- физика	1			

10.	Межпредметные связи математика-физика	1			информацией;
11.	Задание «Садовый участок»	1			
12.	Задание «Садовый участок»	1			
13.	Задание «Садовый участок»	1			
14.	Задание «Квартира»	1			
15.	Задание «Квартира»	1			
16.	Задание «Квартира»	1			
17.	Итоговое занятие	1			
Всего:		17 часов			

Литература:

1. of.fipi.ru Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий.
2. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/> Институт стратегии развития образования российской академии образования. Банк заданий
3. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день.6-8 классы: пособие для общеобразовательных организ./ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение, 2020.-112 с.
4. Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»
5. Рабочая тетрадь ОГЭ