

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхне-Идинская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО
Решением ШМО учителей
естественно-математического
цикла
Протокол № 1
От « 29 » 08 2024

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Вахрушкина М.К.
« 30 » 08 2024

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
7 класс

ФГ: Математическая грамотность

Срок освоения программы - 1 год
Количество часов в неделю - 1 час

Автор программы:
Михайлова Гальсира Викторовна,
учитель математики

с.Тихоновка
2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса "ФГ: Математическая грамотность" на 2024 -2025 учебный год для учащихся 7 классов разработана с учётом требований и положений, изложенных в следующих документах:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

<http://base.garant.ru/55170507/>

- Примерная программа основного общего образования по математике

<https://cloud.mail.ru/public/25Na/3pQ1KPQqC>

Рабочая программа курса «ФГ: МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» для 7 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5-9 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «ФГ: МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

Межпредметные связи: курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Программа рассчитана на 1 года обучения, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль математической грамотности.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часов в неделю в каждом классе.

Таким образом, общее количество часов: 34 часа.

Количество часов на один год обучения в одном классе –34, т.е по 1 часу в неделю.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться

уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

В третьем модуле ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2022. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. Задачи о планировке квартиры.

Использование материалов итоговой аттестации в работе с обучающимися 7 классов снимет беспокойство обучающихся при первом знакомстве с заданиями ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности. Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование 7 классах основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое. Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач.

Программа данного курса рассчитана на 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объём учебной нагрузки составляет:

- 34 часа по 1 часу в неделю

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 7 классов, при решении компетентностно-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих

ценностей и лучших традиций национальной культуры.

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по курсу «Математическая грамотность» для учащихся 7 классов согласно учебному плану рассчитана на 34 учебных часа - 34 учебных недель по 1 ч в неделю для обучающихся 7 классов

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: - практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов, цифровых образовательных технологий; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Курс состоит из одного модуля, 7 классов, включающих разные виды заданий.

7 класс 34 часа

Раздел 1. Элементы математической математики (10 часов)

Первый раздел программы курса для обучающихся 7 классов продолжается с введения понятий «процент», «скидка», «выгодное предложение», которые позволяют школьникам понять суть решения задач экономического характера, для успешного решения отдельных заданий ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Раздел 2. Элементы практической геометрии (11 часов)

Данный раздел помогает обучающимся подготовиться и закрепить знания к курсу геометрии, посредством решения практико-ориентированных задач.

Раздел 3. Разные задачи по формулам (13 часов)

Решение задач по формулам из открытого банка задач ОГЭ позволяет обучающимся понять, как назначение самих формул, изучаемых в математике и геометрии, так и суть решения задач по формулам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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;
- метапредметных: находит и извлекает математическую информацию в различном контексте (уровень узнавания и понимания).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Метапредметные и предметные результаты:

Уровень узнавания и понимания - находит и извлекает математическую информацию в различном контексте

Уровень понимания и применения – применяет математические знания для решения разного рода проблем

Уровень анализа и синтеза - формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

Личностные

объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование тем уроков	Теоретическая часть	Практическая часть	ЦОР
Анализ и преобразование информации. (10 ч)				
1.	Вводное занятие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2.	Понятие «финансовая математика», знакомство с экономическими задачами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3.	Решение простейших экономических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
4.	Решение простейших экономических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
5.	Понятия: процент, пропорция, акция, кредит,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
6.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
7.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
8.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
9.	Практикум решения статистических задач		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
10.	Элементы практической геометрии Практикум решения статистических задач	(11 ч)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed76

11.	Понятие объема геометрического тела	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
12.	Практико-ориентированные задачи на нахождение объема	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
13.	Практико-ориентированные задачи на нахождение объема	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
14.	Практикум решения задач по нахождению объема бытовых сооружений		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
15.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
16.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
17.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
18.	Простейшие геометрические задачи в быту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
19.	Простейшие геометрические задачи в быту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
20.	Систематизация знаний по разделу «Элементы практической геометрии»		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
21.	Зачетное занятие по «Элементы практической геометрии»		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
Разные задачи по формулам (13 ч)				
22.	Понятие взаимозависимости величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26

23.	Линейная зависимость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
24.	Практикум решения линейных уравнений		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
25.	Понятие «формула». Вычисление по формуле (решение задач ОГЭ)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
26.	Практикум решения заданий вычисление по формулам	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
27.	Практикум решения заданий вычисление по формулам	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
28.	Систематизация знаний по разделу «Разные задачи по формулам»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
29.	Зачетное занятие по разделу «Разные задачи по формулам»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
30.	Решение различных математических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
31.	Решение различных математических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
32.	Решение бытовых задач математического содержания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
33.	Решение бытовых задач математического содержания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
34.	Обобщающее занятие по курсу «Математическая грамотность»	1		

	Итого:	26	8	
--	--------	----	---	--

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-технические средства обучения:

- Справочники.
- Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).
- Раздаточный материал
- Медиаресурсы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- интерактивный стол;
- комплекты индивидуальных ноутбуков.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru – сайт для учителей математики.
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей" Документация, рабочие материалы для учителя математики
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1,2 Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2022
2. «ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2022.
Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. 5 — 7 классы. АО "Издательство "Просвещение" 2020.