

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия №30
им. Железной Дивизии»
_____ Н.А. Чирковская
приказ № 130 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету спецкурсу «Формирование функциональной грамотности»
грамотность»

на 2024-2025 уч. год

класс 8В 8Г

Учитель Петрова Юлия Алексеевна категория первая

Количество часов:

На учебный год 17 часов в неделю 0,5 час.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ С.В. Зверева
28.08.2024г.

РАССМОТРЕНО на заседании МО
Руководитель МО

_____ Киселёва М.В.

Протокол №1
от 28.08.2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Формирование функциональной грамотности» для 5-9 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт ООО.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями и дополнениями.
3. Основная образовательная программа ООО МБОУ «Гимназия № 30 им. Железной Дивизии».
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих программы общего образования соответствующего уровня.
5. Программа воспитания МБОУ «Гимназия № 30 им. Железной Дивизии».
6. Программы курса «Развитие функциональной грамотности» (5-9 классы), Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования 2019г. Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Общая характеристика курса.

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 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.

Цели обучения.

Основной целью программы является развитие математической грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие: способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, 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 (математическая грамотность).

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

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

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.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

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.

Место в учебном плане.

На изучение в 5 - 9 классах отводится 1 учебный час в неделю в течение года обучения, всего 34 уроков. Всего за пять лет –170 уроков.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формирование и развитие экологического мышления.

Предметные результаты:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

➤ развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию); решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

➤ овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

➤ овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки; выполнение измерения длин, расстояний;

➤ развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальном овладении базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей;

➤ развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;

➤ развитие представлений о числе и числовых системах; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

➤ овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

➤ формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; решение задач на нахождение

геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

➤ развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

<p>8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания <i>Учим оценивать и принимать решения</i></p>	<p>Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации</p>	<p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации <i>Карты</i>: модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>
--	--	---	--

8 класс уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания – интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

Содержание курса.

8 класс

1. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние

Величина. Единицы измерения. Именованное число. Мера. Однородная мера. Родовое понятие.

2. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем

Зависимые и независимые величины. Прямая и обратная зависимость. Пропорциональные зависимости. Квадратичная зависимость. График зависимости величин.

3. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа

Отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции. Проценты. Задачи на проценты. Скорость, время, стояние. Работа.

4. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)

Задачи на четность. Задачи на разбиение на пары.

5. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц

Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.

6. Графы и их применение в решении задач

Графы. Задачи, решаемые с помощью графов.

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

Построение геометрических фигур. Задачи на изучение свойств геометрических фигур на клетчатой бумаге

8. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности

Комбинаторика. Случайные, достоверные, невозможные события. Древо возможных вариантов. Вероятность. Вычисление вероятности.

1. Проведение рубежной аттестации

Тематическое планирование.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

1. Открытый банк заданий: <http://skiv.instrao.ru/>
2. РЭШ раздел «Функциональная грамотность»: <https://resh.edu.ru/>
3. ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования»: <https://fioco.ru/pisa>
4. ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021 <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>
5. Математика. Открытый банк заданий. <https://fipi.ru/>

8 класс

№	Тема	Количество часов, отводимых на освоение темы	Практическая часть программы	Электронные образовательные ресурсы
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2	2	1,2,3,4,5
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	2	1,2,3,4,5
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	6	4	1,2,3,4,5
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	4	4	1,2,3,4,5
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	4	2	1,2,3,4,5
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	4	2	1
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	4	2	1,2,3,4,5
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6	4	1,2,3,4,5
9	Проведение рубежной аттестации	2	2	1
	Итого:	34	24	

8 класс

№ урока п/п	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока
1	13.09		Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.
2	27.09		Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.
3	25.10		Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения
4	08.10		Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения
5	06.12		Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство
6	20.12		Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство
7	17.01		Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.
8	31.01		Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.
9	18.01		Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.
10	14.02		Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.
11	28.02		Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.
12	14.03		Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.
13	07.03		Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события
14	28.03		Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события
15	04.04		Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования
16	18.04		Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования
17	23.05		Проведение рубежной аттестации

