**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

МОАУ "Гимназия №8"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| ШМО | Заместитель директора по УВР | Директор МОАУ "Гимназия №8" |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Соскова. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. А.Фомченко | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мазанова М. А. |
| Протокол №1 |  | Приказ №\_\_\_ |
| от "\_ " августа2023 г. | от "\_\_" августа 2023 г. | от "\_\_\_" августа2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Элективного курса**

**«Математическая грамотность»**

(для 5 класса образовательных организаций)

Оренбург 2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса «Математическая грамотность» для 5класса 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 5-6 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 «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.

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 деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

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.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», - является PISA(Programme for International Student Assessment).

И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA  в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <…> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность        знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

 Программа рассчитана на проведение практических занятий в объёме  34 часов в год, 1 час в неделю.

 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.

**Цель курса:**

Развитие математической грамотности обучающихся 5 класса как индикатор качества эффективности образования.

**Задачи курса:**

* развитие способности обучающихся формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
* использовать математические факты и инструменты, чтобы описать и объяснить различные явления;
* развитие умения находить и извлекать математическую информацию различного предметного содержания из текстов, таблиц, схем, рисунков, диаграмм.

**Планируемые образовательные результаты**

**Метапредметные и предметные**

- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте

- применять математические знания для решения разного рода проблем

- формулировать  математическую проблему на основе анализа ситуации

- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации

**Личностные результаты**

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

**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.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях   используются деловые и дидактические игры, разрабатываются и реализовываются  мини-проекты, организовываются турниры и конкурсы.

**Содержание учебного курса**

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Дата** | | | | |
|  | **5б** | **5в** | **5г** | |
| 1 | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления | 3 |  |  |  |  | |  |
| 2 | Сюжетные задачи, решаемые с конца | 2 |  |  |  |  | |  |
| 3 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание | 3 | [Задачи на переливание (school-collection.edu.ru)](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb763f24-71fc-408f-8556-4905e6ce0180/?interface=catalog&ysclid=l7grjgbym6370877615) |  |  |  | |  |
| 4 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду | 2 | [10-22-1-logicheskie-zadachi.pptx (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fbosova.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor10%2Fpresentations%2F10-22-1-logicheskie-zadachi.pptx%3Fysclid%3Dl7grmo40bh164165811&wdOrigin=BROWSELINK) |  |  |  | |  |
| 5 | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели | 3 | [Занимательные задачи: задачи на разрезание. часть 1 - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/338/) |  |  |  | |  |
| 6 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира | 2 |  |  |  |  | |  |
| 7 | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние | 3 |  |  |  |  | |  |
| 8 | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц | 3 |  |  |  |  | |  |
| 9 | Геометрические фигуры на клетчатой бумаге | 3 |  |  |  |  | |  |
| 10 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях | 2 |  |  |  |  | |  |
| 11 | Графы и их применение в решении задач | 3 | [Использование графов при решении задач (videouroki.net)](https://videouroki.net/blog/ispol-zovaniie-ghrafov-pri-rieshienii-zadach.html?ysclid=l7grr4c4ie629210501) |  |  |  | |  |
| 12 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | 3 | [Простейшие комбинаторные задачи. часть 1 (теория) - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/18/) |  |  |  | |  |
| 13 | Повторение. Решение различных задач | 2 |  |  |  |  | |  |