

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г. ИЖЕВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА №12

426023 г. Ижевск, ул. Азина 325, тел./факс 74-29-13, E-mai: skola12_izh@mail.ru

web-сайт: http://ciur.ru/izh/S12_izh/default.aspx

ПРИНЯТО

На заседании педагогического

Совета МБОУ СОШ №12

Протокол №9 от 28.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ № 12

_____ /Вятчанина О.И./

Подпись

Приказ № 79 Од от 28.08.2023г.

Рабочая программа
Курса «Развитие математической грамотности»

Направление « общеинтеллектуальное»

Для 8-9 классов

Возраст обучающихся:14-15 лет

Срок реализации : 2 года

Автор- составитель : Загребина З.И.,
учитель математики

г. Ижевск., 2023 год

Пояснительная записка

Актуальность

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.

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.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 8-9 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);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Класс	8-9
Направление внеурочной деятельности	Общеинтеллектуальное
Форма организации внеурочной деятельности	Факультативы, ролевые игры, квесты, проекты
Количество часов в год	8 класс - 34 9 класс - 34
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС ООО
Рабочая программа составлена на основе программы	Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования Модуль «Естественно-научная грамотность» А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой физико-математического образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные и предметные

	Математическая грамотность
8 класс Уровень оценки (рефлексии) рамках предметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Личностные

	Математическая грамотность
8-9 классы	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ» 8-9 КЛАССОВ

8 класс

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.

Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.

Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.

Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.

Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

9 класс

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.

Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач.

Вероятностные, статистические явления и зависимости

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Развитие математической грамотности школьников»

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Формы деятельности
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем в текстовом формате	1	Практикум
2	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум
3	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Информация, представленная в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем»	1	Практикум
4-5	Входной контроль по ФГ (математическая грамотность)	2	Тестирование
6-7	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни в текстовом формате	2	Беседа, исследование.
8	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум
9	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме «Вычисление расстояний на местности и применение формул в повседневной жизни»	1	Практикум
10-11	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	Практикум.
12	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум
13	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1	Практикум
14	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1	Проектная работа
15	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум
16	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1	Практикум
17	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	Обсуждение.

18-19	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	2	Практикум
20	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1	Практикум
21-22	Промежуточный контроль	2	Гестирование
23	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	Моделирование, выполнение рисунка.
24-25	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	2	Практикум
26	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	Урок-исследование.
27-28	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	2	Практикум
29	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	Урок-практикум.
30-31	Итоговый контроль	2	Гестирование
32-33	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	3	Практикум
	Итого	34	

Модуль «Развитие математической грамотности школьников»

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Формы деятельности
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	Обсуждение, практикум.
2-3	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	2	Практикум.
4-5	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	2	Практикум.
6-7	Входной контроль	2	Тестирование
8	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	Исследование, практикум.
9	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум.
10-11	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	2	Практикум.
12-13	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2	Моделирование, конструирование алгоритма.
14	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум.
15-16	Задачи с лишними данными.	2	Практикум.
17	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум.
18	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1	Выбор способа решения, практикум.
19	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум.
20-21	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	2	Практикум.
22-23	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	2	Обсуждение, практикум.
24-25	Промежуточный контроль	2	Тестирование
26	Решение стереометрических задач.	1	Обсуждение, практикум.
27	Решение тестовых заданий на платформе РЭШ	1	Практикум.
28-29	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	2	Практикум.

30-31	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	Исследование, интерпретация результатов в разных контекстах.
32	Итоговый контроль	2	Тестирование
33-34	Решений заданий на сайте «Решу ОГЭ» по теме	1	Практикум.
	Итого	34	

Результаты внеурочной деятельности.

Планируемые результаты внеурочной деятельности конкретизируются в рабочей программе и должны соответствовать планируемым результатам освоения основной общеобразовательной программы.

Зачет результатов освоения обучающимися программ внеурочной деятельности в ГБОУ школе-интернате № 1 г.о. Чапаевск осуществляется в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации внеурочной деятельности обучающихся».

Зачет результатов освоения обучающимися программы внеурочной деятельности курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» осуществляется в следующем порядке: тест, выступление, доклад, сообщение; проект, с помощью которого проводится диагностика промежуточных результатов достижения планируемых результатов программы внеурочной деятельности. Периодичность диагностики - 1 раз в год.

В конце учебного года руководитель курса внеурочной деятельности фиксирует результаты освоения программы курса в классном журнале отметкой «зачет» или «незачет».

Литература

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы. Министерство образования и науки Самарской области Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Самарской областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» Самара-2019 год;
2. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.
3. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).
4. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 2. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).
5. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке. Практические рекомендации / Сост.: М. А. Пинская, А. М. Михайлова. ООО "Корпорация "Российский учебник", 2019.
6. Сайт «Решу ОГЭ» за 2023 год.