

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Управление Администрации по образованию и делам молодежи
Благовещенского района
МБОУ «Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф. Е. Санникова»

Рассмотрено
МО классных руководителей
Катунина Т. Н. *Т.Н. Катунина*
Протокол № 1 от 28.08.2023г.

Согласовано
Заместитель директора по ВР
Костыря И.П. *И.П. Костыря*
от 28.08.2023г.

Утверждаю
Директор школы
Красницкая Г.А. *Г.А. Красницкая*
Приказ № 1 от 29.08.2023г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности
по предмету
«Математика»
8 класс
« Основы математической и финансовой грамотности»
2023-2024 уч. год

с. Шимолино
2023г

Пояснительная записка

Направление: общеинтеллектуальное

Программа внеурочной деятельности по математике «Математическая карусель» составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
3. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897)
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования (приказ № 253 от 31.03.2014, (с изменениями на 21 апреля 2016 года));
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф. Е. Санникова»;
6. Устав МБОУ «Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф. Е. Санникова»;
7. Учебный план МБОУ «Шимолинская СОШ» на 2023 – 2024 учебный год;
8. Положение о рабочей программе МБОУ «Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф. Е. Санникова»;
9. Годовой календарный график на 2023– 2024 учебный год;

Программа внеурочной деятельности относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы

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?»¹, - 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

1 Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_info.html

образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»².

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 благосостояния³. 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 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);

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)⁴;

2 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. П. 5 // ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/#ixzz5dzARMPwI>

3 Ковалёва Г., Давыдова Е., Сидорова Г. Глобальные компетенции. Что ждёт учащихся в новом испытании PISA-2018 // Учительская газета, №47, 21 ноября 2017 г. URL: <http://www.ug.ru/archive/72357>

4 PISA // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12_res.html

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

Планируемые результаты⁵

Метапредметные и предметные: формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации, анализирует информацию в финансовом контексте

Личностные результаты : объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения, включает 2 модуля (, математическая и финансовая грамотность).

Количество часов на один год обучения в 8 классе – 34 часов, 1 час в неделю:

- 17 часов на модуль «математическая грамотность»,
- 17 часов для модуля «финансовая грамотность»;

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности. Занятия проводятся по темам учебных кейсов.

В 8 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.).

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; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

⁵ Планируемые результаты отражают структурные компоненты различного вида грамотности по PISA.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

№/п	Тема занятия	Количество часов	Дата
Модуль «Математическая грамотность» 17 часов			
1	Свойства действий над числами (кейс 3.Домашнее задание)		01.09
2	Неравенства. Доли и дроби. (кейс 3.Домашнее задание)		08.09
3	Диаграммы. Проценты. (кейс 3.Домашнее задание)		15.09
4	Свойства действий над числами (кейс 7.Сахарный диабет)		22.09
5	Неравенства(кейс 7.Сахарный диабет)		29.09
6	Графическое представление информации(кейс 7.Сахарный диабет)		06.10
7	Комбинаторика(кейс 7.Сахарный диабет)		13.10
8	Свойства действий над числами.(Кейс 8.Состав крови)		20.10
9	Неравенства. (Кейс 8.Состав крови)		27.10
10	Комбинаторика.(Кейс 8.Состав крови)		10.11
11	Функция.(Кейс 8. Состав крови)		17.11
12	Действия со степенями. (Кейс 8.Состав крови)		24.11
13	Степень с отрицательным показателем.(Кейс 8. Состав крови)		01.12
14	Свойства действий над числами (кейс 9.Эффект молнии)		08.12
15	Неравенства(кейс 9.Эффект молнии)		15.12
16	Функция(кейс 9.Эффект молнии)		22.12
17	Действия со степенями(кейс 9.Эффект молнии)		29.12
Модуль: «Основы финансовой грамотности» 17 часов			
18	Свойства действий над числами. Доли и дроби. (кейс 1. Бюджет студента.)		12.01
19	Неравенства. (кейс 1. Бюджет студента.)		19.01
20	Объем прямоугольного параллелепипеда.(кейс 1. Бюджет студента.)		26.01
21	Свойства.(кейс2. Разбитый телефон)		02.02
22	Функция. (кейс2. Разбитый телефон)		09.02
23	График функции. Применение теоремы Пифагора решения задач. (кейс2. Разбитый телефон)		16.02
24	Свойства действий над числами. (кейс 4.Сессия студента)		01.03
25	Неравенства. (кейс 4.Сессия студента)		15.03
26	Функция. (кейс 4.Сессия студента)		22.03
27	Свойства действий над числами (кейс 5.Семейный бюджет)		05.04
28	Неравенства(кейс 5.Семейный бюджет)		12.04
29	Доли и дроби(кейс 5.Семейный бюджет)		19.04
30	Диаграммы. Проценты(кейс 5.Семейный бюджет)		26.04
31	Доли и дроби. (кейс 6.Ремонт квартиры)		03.05
32	Свойства действий над числами. Неравенства. (кейс 6.Ремонт квартиры)		10.05

33	Проценты. Графическое представление информации(кейс 6.Ремонт квартиры)		17.05
34	Периметр четырехугольника. Площадь прямоугольника. (кейс 6.Ремонт квартиры)		24.05

Информационно-методическое обеспечение программы.

1. Диагностика и формирование функциональной грамотности при обучении математики». Министерство образования и науки Алтайского края КАУ ДПО «Алтайский институт развития Образования им. А. М. Топорова»/ авт :М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова и др. /г. Барнаул, 2022г
2. Применяю математику. Сборник заданий и кейсов по формированию функциональной грамотности школьников 5-9 классов./ авт.М. А. Гончарова. Г. Барнаул: КАУ ДПО «Алтайский институт развития Образования им. А. М. Топорова»,2022г
3. Методические материалы по формированию функциональной грамотности учащихся на уроках математики. Составитель: Долматова Н. В. 2021
4. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий . Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобр. организаций в 2- частях.Ч.1/ Г. С. Ковалёва и др. Просвещение.2020г
5. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий . Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобр. организаций в 2- частях.Ч.2/ Г. С. Ковалёва и др. Просвещение.2020г
6. Математическая грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ;[под общ. ред. Р. Ш. Мошниковой]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.