

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Овсорокская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Педсоветом

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Митина О.А.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

Лесина Е.А.
Приказ №61-2 от «31»
августа 2023 г.



Рабочая программа внеурочной деятельности “Функциональная грамотность. Учимся для жизни” для обучающихся 6 класса

Составил: *учитель математики*

МКОУ «Овсорокская СОШ»

Варламова А.И.

Овсорок – 2023 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности для 6 класса составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступивший в силу 1 сентября 2013 года) п. 3.6 ст. 28.
2. ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 413 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644) с изменениями.
3. Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Овсорокская СОШ» на 2022-2023 гг.
4. Положением о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога.

**«Что пользы в том, что ты многое знал, раз ты не умел
применять свои знания к твоим нуждам?»
Франческо Петрарка**

Цели образования в настоящее время изменяются: переход от привычного освоения системы знаний к формированию способности использовать знания для решения различных задач, находить нужную информацию, преобразовывать ее для создания новых знаний и технологий.

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 3 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.

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.

Одной из оставляющей функциональной грамотности – это математическая грамотность учащихся.

Математическая грамотность – способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления, помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

За годы участия в программе PISA за период с 2003 года наблюдается повышение результатов российских учащихся по математической грамотности на 20 баллов (рис.2). Источник: Центр оценки качества образования ИСРО РАО <http://www.centeroko.ru/> Самые высокие результаты продемонстрировали учащиеся из четырех провинций Китая (591 балл) и Сингапура (569 баллов).



(рис.2).

Любой школьный урок, внеурочное занятие – это место, где ученики могут не только осваивать содержание предмета, но и развивать способности самостоятельно приобретать и создавать знания и, что не менее важно, учиться управлять собой и работать в команде. В связи с этим, при обучении в школе математики учителя должны в процессе выполнения упражнений, решения задач связывать их с жизнью, а в этом помогает внеурочная деятельность.

Одна из основных задач каждого педагога – постоянно развивать мотивацию к занятиям у обучающихся. Важную роль в процессе формирования мотивации играет сам педагог, его желание действовать, методы и приёмы, применяемые педагогом во время учебного процесса. Определиться с методикой проведения занятий – неотъемлемая часть создания рабочей программы. Считаю, что очень важно для повышения качества занятий по формированию функциональной, в том числе математической грамотности создать пространство для развития компетенций 4 «К» (критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации). Это значит, выстраивать учебную ситуацию нетрадиционным образом.

Одним из важнейших элементов в формировании и развитии математической грамотности учащихся являются практико-ориентированные задачи. Под практико-ориентированной задачей понимается математическая задача, в содержании которой описывается ситуация из окружающей действительности, связанная с формированием у учащихся практических навыков использования математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, в том числе, с использованием материалов краеведения и элементов производственных процессов. Решение практико-ориентированных задач в большей степени строится на построении модели реальной ситуации, описанной в конкретной задаче.

При реализации данной рабочей программы модели учебных ситуаций и учебных заданий по математике будут открывать для учеников возможность применять и развивать компетенции «4К».

Основные характеристики заданий, которые будут выступать в качестве инструментария по реализации рабочей программы «Математическая грамотность»:

- учебная задача предполагает больше одного или множество возможных решений;
- в центре задачи лежит либо мини-проект, либо создание/конструирование некоторого продукта с использованием нестандартных средств;
- задание дает возможность для развития кратко очерченного сюжета в рамках заданной предметной проблемы;
- задание предполагает работу в группе с возможным выделением подзадач для автономной либо парной работы;
- задача требует самостоятельного поиска необходимой информации в открытых источниках;
- задача по определенному предмету может включать поиск и использование информации из других предметов.

Такие задания дают возможность самостоятельно углубиться в предмет.

Это открывает обширное поле для работы, в том числе и одаренным учащимся.

Также могут быть использованы различные компьютерные технологии во время урока, при выполнении заданий дома, а также для коммуникации между учениками и учителем. В них хорошо вписывается применение цифровых устройств не только для ускоренного обмена информацией, но и для персонализации обучения, работы в группе.

Программа рассчитана на **34 часа (1 час в неделю)** и ориентирована на учащихся 6-х классов.

Направление: общеинтеллектуальное развитие личности.

Целевая аудитория: обучающиеся 6-х класса.

Цель программы – формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

1. Распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;

2. Выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;
3. Формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;
4. Развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

Контекст заданий:

- Контекст задач, включающий разнообразные ситуации, органично связанные с окружающим миром современного подростка, позволяет ему «примерить на себя» различные социальные роли – семьянина, гражданина, работника, друга, профессионала.
- Включая школьников в решение конкретных жизненных ситуаций с использованием математики, учитель учит не только применению предметных знаний, повышая качество математической подготовки, но и помогает учащимся сформировать социальную компетентность.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса

Метапредметные результаты:

- сравнивать различные приемы действий, выбирать удобные способы ее для выполнения конкретного задания;
- анализировать текст познавательной задачи; ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данное и искомое;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать знако-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи, использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и разнообразные приемы для работы с головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу: участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования собственного суждения;
- сопоставлять полученный (итоговый, промежуточный) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- выбирать наиболее эффективный способ решения;
- оценивать предъявленное готовое решение (верное, неверное);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей;
- определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии.

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- умение работать с математическим текстом;
- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций.

Личностные результаты:

- оценивать содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулировать собственную позицию по отношению к прочитанному;
- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- оценивать финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны.

2. Содержание курса «Математическая грамотность»

Раздел 1. Математика в повседневной жизни. Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др.

Раздел 2. Математика и общество. Применение математических знаний при осуществлении основных обязанностей гражданина: при получении основного общего образования, в повседневной жизни, в т.ч. для соблюдения законов РФ и уплате налогов, в бережном отношении к природе и др.

Раздел 3. Математика и профессии. Применение математики для формирования позитивного отношения к труду, интереса к осуществлению различных видов деятельности, осознания своих интересов и профессиональной направленности личности. Демонстрация возможностей математики для оптимизации решения профессионально ориентированных задач.

Раздел 4. Математика как язык науки. Использование математического языка для количественной обработки различной информации. Описание и интерпретация различных процессов и явлений окружающего мира на языке математики. Формирование познавательного интереса учащихся к использованию математического языка для осуществления учебно-исследовательской деятельности.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

<i>№ тем/раздела</i>	<i>Название раздела/темы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>В том числе:</i>	
			<i>На теоретическую часть</i>	<i>На практическую часть</i>
Раздел 1				
1.	Ремонт моей комнаты	3	1	2
2.	Покупки	3	1	2
3.	Рецепты	3	1	2
4.	Карманные расходы	3	1	2
5.	Коммунальные платежи	3	1	2
6.	Увлечения	3	1	2
Раздел 2				
7.	Права человека	2	1	1
8.	Охрана окружающей среды	3	1	2
9.	Межкультурная коммуникация	3	1	2
Раздел 3				
10.	Демонстрация возможностей использования математического аппарата в профессиональной деятельности	4	1	3
Раздел 4				
11.	Использование математического аппарата для описания процессов и явлений в различных областях деятельности	4	1	3
Итого		34	11	23

3. Учебно-методическое и материально-техническое оснащение для реализации рабочей программы по внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

1. 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.
2. 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).
3. 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).
4. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке. Практические рекомендации / Сост.: М. А. Пинская, А. М. Михайлова. ООО "Корпорация "Российский учебник", 2019.
5. <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/345295660.pdf>
6. <https://vbudushee.ru/library/kompetentsii-4k-formirovanie-i-otsenka-na-uroke-prakticheskie-rekomendatsii/>
7. На сайте Института стратегии развития образования имеется банк заданий (математическая грамотность) по различным классам (5 – 9 классы) в Проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся». <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>
8. <https://mega-talant.com/biblioteka/sbornik-zadaniy-po-formirovaniyu-funkcionalnoy-gramotnosti-uchaschihsya-na-urokah-matematiki-99166.html>
9. <https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematicheskaya-gramotnost.html>