

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова  
с.Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области**

Рассмотрена  
на заседании МО  
протокол № 2  
«25» октября 2021 г.

Проверена:  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Г.В.Потешкина  
«25» октября 2021 г.

Утверждена:  
И.о. директора \_\_\_\_\_  
Е.А.Шияпова  
приказ № 16/1-од от 25 октября 2021 г.

**Рабочая программа по внеурочной деятельности  
«Математическая грамотность»  
для 8 класса**



S=RU, O=ГБОУ СОШ  
им.П.В.Кравцова  
с.Старопохвистнево,  
CN=Шияпова Е.А.,  
E=el-shiyapova@mail.r  
u  
009208fead441c0432  
2021.08.20 17:01:  
47+04'00'

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профильной смены «Математическая грамотность» разработана на основании методического пособия «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой.– Самара: СИПКРО, 2019.

**Новизна данного курса** состоит в том, что задания программы «Математическая грамотность»

- о Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

- о Содержат компетентностно - ориентированные задачи, сформированные по принципу отработки общей математической модели. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

**Оригинальность программы** состоит в том, что

- о Решение практико-ориентированных задач будет способствовать развитию математической грамотности учащихся, поможет в определении будущей профессии.

- о Задания данного курса помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель:** основной целью программы профильной смены является формирование математической грамотности обучающихся 8-х классов при решении компетентностно - ориентированных задач как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

**Задачи:**

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

В 8 классе учащиеся продолжают работу по отработке навыков. Они могут достичь уровней 3-5 функциональной грамотности, продолжая выбранную деятельность:

- демонстрировать навыки четко описывать предлагаемую структуру задания, работать по схеме (алгоритму), добавляя условия некоторых ограничений;
- уметь разбирать более сложные ситуации по конкретным алгоритмам;
- демонстрировать умения аргументировать свои высказывания, выстраивать рассуждения по теме задания, приводить доводы и задавать вопросы оппонентам.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- **познавательных:** способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- **коммуникативных:** умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- **регулятивных:** овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- **личностных:** обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

#### Метапредметные:

|   |  |
|---|--|
| 8 класс<br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания | Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации |
|---|--|

В результате изучения данного курса **обучающийся научится:**

- использовать приобретенные в процессе обучения знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений;
- умению проводить рассуждения, используя продвинутое математическое мышление.

Обучающийся **получит возможность** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

□ осмысливать, обобщать и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и смогут использовать свои знания в нетипичных контекстах;

□ связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой.

□ применять интуицию и понимание наряду с владением математическими символами, операциями и зависимостями для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций.

## Содержание программы

### *Типы задач:*

- **Межпредметные задачи:** в условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области. Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.

- **Практико-ориентированные задачи:** в условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно мобилизовать не только теоретические знания из конкретной или разных предметных областей, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности.

- **Ситуационные задачи:** не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

### **Формы проведения занятий:**

□ онлайн-практические занятия;

□ самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Программа профильной смены рассчитана на 6 часов и предназначена для реализации в каникулярный период

### Календарно-тематическое планирование

| Тема задания  |                               | Кол-во часов |
|---|-------------------------------|--------------|
| <b>8 класс</b>  |                               |              |
| <b>Решение ситуационных задач (2 часа)</b>              |                               |              |
| 1   | Задача №1 .Обмен валюты       | 1            |
| 2   | Задача №2. Тарифы             | 1            |
| <b>Решение межпредметных задач (2 часа)</b>             |                               |              |
| 3   | Задача № 3. Тормозной путь    | 1            |
| 4   | Задача №4.Таблицы и диаграммы | 1            |
| <b>Решение практико-ориентированных задач ( 2 часа)</b> |                               |              |
| 5   | Задача № 5.Участок            | 1            |
| 6   | Задача №6. План местности     | 1            |
| <b>Итого</b>  |                               | <b>6</b>     |

**На занятиях используются материалы учебных пособий и электронных ресурсов:**

1. Функциональная грамотность. Тренажёр. Математика на каждый день. 6 – 8 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Т. Ф. Сергеева. Москва. «Просвещение» 2020.
2. Сайт «Российская электронная школа». Тестирование ФГ.(<https://fg.resh.edu.ru/>)
3. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. -М: Просвещение, 2020.4.Сергеева Т.Ф. Математическая грамотность. Математика на каждый день. Тренажёр. 6-8 классы. -М: Просвещение,2020.
- 5.Фотина И.В. Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления: олимпиады, конкурсы. ФГОС. - М:Учитель,2019.6.Физикон. Цифровые тренажеры PISA (<https://physicon.ru/>)