****

Невозможно представить без математики повседневную жизнь. Как правильно рассчитать проценты по кредиту или воспользоваться скидкой в магазине, какую модель нового гаджета выбрать, сколько магазинов должно быть в каждом районе или сколько автобусов нужно для нового микрорайона, как правильно накопить нужную сумму денег – этим и другим вопросам посвящены задания этого курса.

**Национальный проект «Образование»-**  это инициатива, направленная на достижение двух ключевых целей:

* обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.
* воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

**Исследование PISA-проверит функциональную грамотность российских школьников, в том числе и математическую грамотность.**

В рамках исследования PISA- будет использоваться следующее определение:

*Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».*

В курсе учащимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Задания, для развития математической грамотности, включает три структурных компонента:

− *контекст,* в котором представлена проблема;

− *содержание математического образования*,которое используется взаданиях;

− *мыслительная деятельность,* необходимая для того,чтобы связатьконтекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

**Контекст задания** –это особенности и элементы окружающейобстановки, представленные в задании в рамках предлагаемой ситуации. Эти ситуации связаны с разнообразными аспектами окружающей жизни и требуют для своего решения большей или меньшей математизации.

**Математическое содержание** заданий распределено почетырём категориям: *пространство и форма,* *изменение и зависимости,* *количество, неопределённость и данные,* которые охватывают основные типыпроблем, возникающих при взаимодействиях с повседневными явлениями*.* Название каждой из этих категорий отражает обобщающую идею, которая в общем виде характеризует специфику содержания заданий, относящихся к этой области.

В совокупности эти обобщающие идеи охватывают круг математических тем, которые, с одной стороны, изучаются в школьном курсе математики, с другой стороны, необходимы 15-летним учащимся в качестве основы для жизни и для дальнейшего расширения их математического кругозора:

*–* ***изменение и зависимости***–задания,связанные с математическимописанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

– ***пространство и форма*** – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;

– **к*оличество*** – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;

*–* ***неопределённость и данные***–задания охватывают вероятностные истатистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности.

**Мыслительная деятельность:** используются следующие глаголы: *формулировать,* *применять и* *интерпретировать,* которые указывают на мыслительные задачи,которыебудут решаться учащимися:

– формулировать ситуацию на языке математики;

– применять математические понятия, факты, процедуры;

– интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты

Задания курса используются для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Используя сюжеты заданий, каждый ученик может выполнить исследовательскую работу (индивидуально или в группе).

**Новизна данного курса состоит в том, что задания курса**

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.

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

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

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:

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень анализа и синтеза | Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации |
| Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания | интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации  |

.

**Ученик получит возможность научиться:**

• устанавливать причинно-следственные связи; строить логические

рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

• формировать учебную и общекультурную компетентность в

области использования информационно-коммуникационных технологий;

• видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

• выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

• планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

• выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

• интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

• оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

 **Содержание** **курса**

Рабочая программа курса для учащихся 8 класса составлена на основе авторской программы Т.Ф.Сергеевой опубликованной в учебном пособии для общеобразовательных организаций «Математика на каждый день. 6-8 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций», М.: Просвещение, 2020, серии «Функциональная грамотность. Тренажер», направление общеинтеллектуальное развитие личности. Курс рассчитан на 34 учебных недели, 1 ч в неделю.

**Цель** **курса:** формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах

**Задачи** **курса:**

- распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;

- выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;

- формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;

- развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

**Тематическое планирование**

**Раздел** **1.** Математика в повседневной жизни

Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершения покупок, выбора товаров и услуг, организации отдыха и др.

**Раздел** **2.** Математика и общество

Применение математических знаний при осуществлении основных обязанностей гражданина: получение основного общего образования, соблюдение законов РФ, не нарушать права и свободы, законные интересы других лиц; платить установленные налоги и сборы; бережно относиться к природе и др.

**Раздел** **3.** Математика и профессии

Применение математики для формирования позитивного отношения к труду, интереса к осуществлению различных видов деятельности, осознание 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.

* **Занятие 1 Тренировки** стр. 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Применять | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 3 | Неопределённость и данные | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Личный |

* **Занятие 2.** **Домашние задания** стр. 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Применять | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Личный |

* **Занятие 3.** **На даче** стр. 14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Профессиональный |

* **Занятие 4.** **Ученическое самоуправление** стр. 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Общественный |

* **Занятие 5.** **Каникулы** стр. 22

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Изменения и отношения | Применять | Общественный |

* **Занятие 6.** **Родственники** стр. 30

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Общественный |

* **Занятие 7.** **Волонтёрское движение** стр. 32

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Общественный |

* **Занятие 8.** **Поход** стр. 46

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Общественный |
| Вопрос 3 | Изменение и зависимости | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 4 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Общественный |

* **Занятие 9.** **Маршрут** стр. 48

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Профессиональный |
| Вопрос 4 | Изменение и зависимости | Формулировать | Профессиональный |

* **Занятие 10.** **Телефон** стр. 52

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменения и отношения | Интерпретировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Изменения и отношения | Интерпретировать | Личный |
| Вопрос 3 | Изменения и отношения | Применять | Личный |

* **Занятие 11.** **Ноутбук** стр. 54

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменения и отношения | Интерпретировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Изменения и отношения | Интерпретировать | Личный |
| Вопрос 3 | Изменения и отношения | Применять | Личный |

* **Занятие 12.** **Комплексный обед** стр. 60

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Личный |

* **Занятие 13.**  **Видеокамера** стр. 62

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Личный |

* **Занятие 14.** **Экскурсия** стр. 64

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 15.** **Набор конфет** стр. 66

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 16.** **Поездка за границу** стр. 68

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 17.** **Вклад** стр. 70

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 18.** **Упаковка** стр. 72

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |

* **Занятие 19.** **Ангар** стр. 74

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Форма и пространство | Применять | Профессиональный |

* **Занятие 20.** **Лавина** стр. 76

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Общественный |
| Вопрос 4 | Количество | Применять | Общественный |

* **Занятие 21.** **Деревья** стр. 18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Неопределённость и данные | Применять | Научный |

* **Занятие 22.** **Животные** стр. 20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 3 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |

* **Занятие 23.** **Население** стр. 24

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные | Применять | Научный |
| Вопрос 3 | Изменения и отношения | Применять | Научный |

* **Занятие 24.** **Конкурс** стр. 26

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Общественный |

* **Занятие 25.** **Потребление воды** стр. 38

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменение и зависимости | Формулировать | Научный |
| Вопрос 2 | Изменение и зависимости | Применять | Научный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Научный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Общественный |

* **Занятие 26.** **Пеня** стр. 40

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменение и зависимости | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Изменение и зависимости | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Общественный |

* **Занятие 27.** **Новый микрорайон** стр. 42

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Пространство и форма | Формулировать | Научный |
| Вопрос 2 | Пространство и форма | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Пространство и форма | Применять | Общественный |
| Вопрос 4 | Количество | Применять | Общественный |

* **Занятие 28.** **Фермер** стр. 44

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Пространство и форма | Формулировать | Научный |
| Вопрос 2 | Пространство и форма | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Пространство и форма | Применять | Общественный |

* **Занятие 29.** **Распродажа** стр. 50

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Общественный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Общественный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 30. Акция** стр. 51

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Личный |
| Вопрос 2 | Количество | Применять | Личный |
| Вопрос 3 | Количество | Применять | Личный |

* **Занятие 31.** **Цветочная клумба** стр. 56

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменения и зависимости | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Изменения и зависимости | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Изменения и зависимости | Применять | Профессиональный |

* **Занятие 32.** **Панно** стр. 58

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Изменения и зависимости | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Изменения и зависимости | Применять | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Изменения и зависимости | Применять | Профессиональный |

* **Занятие 33.** **Цунами** стр. 78

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 2 | Неопределённость и данные  | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 3 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |
| Вопрос 4 | Неопределённость и данные | Интерпретировать | Научный |

* **Занятие 34.** **Поздравления коллег** стр. 28

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачи** | **Содержательная область** | **Ведущая познавательная деятельность** | **Контекст** |
| Вопрос 1 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 2 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 3 | Количество | Формулировать | Профессиональный |
| Вопрос 4 | Количество | Формулировать | Общественный |

**Воспитывающий и развивающий потенциал курса**

Значимость математической грамотности как одного из основных компонентов функциональной грамотности и базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

. Воспитывающий и развивающий потенциал учебного предмета:

**1. В направлении личностного развития:**

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**2. В метапредметном направлении:**

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**Межпредметные связи курса:**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* контекст задач, включающий разнообразные ситуации, органично связанные с окружающим миром современного подростка, позволяет ему «примерить на себя» различные социальные роли семьянина, гражданина, работника, субъекта общения и профессионального самоопределения и др

**формы организации и виды деятельности при изучении курса**

Формы проведения занятий: - практические занятия; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В целях формирования математической грамотностизадания могут быть дополнены вопросами, развивающими, уточняющими предложенную ситуацию или являющимися проекцией сюжета на реальную жизнь конкретных учащихся, жизнь класса, проблемы местного социума.

Задания выполняются и индивидуально, и в парах, и в группах, тогда у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя «коллективный» опыт, уточнить своё понимание ситуации, возможно, задать вопросы учителю. Это поможет выйти на выявление математической сути задания и адекватно сформулировать на языке математики, найти необходимые способы решения.

Обсуждение полезно и на этапе решения задачи, и на этапе интерпретации полученных результатов, чтобы понять, все ли необходимые условия учтены, можно ли решить иначе, проще, рациональнее, соответствует ли математическое решение контексту ситуации и т.п. Обсуждая с классом результаты выполнения задания, учитель должен акцентировать внимание на трёх моментах: как ситуация была преобразована в математическую задачу; какие знания, факты были использованы, какие методы и способы решения были предложены и обсудить их достоинства; как можно оценить полученное решение с точки зрения исходной ситуации.

Полезно предложить учащимся провести анализ своей включенности в выполнение задания, отрефлексировать весь процесс и зафиксировать:

− какие идеи и соображения возникали, были ли они существенными и плодотворными, учтены ли в решении;

− какие возникли трудности и на каком этапе работы над заданием;

− удастся ли самостоятельно справиться с аналогичной ситуацией, если она повторится.

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Примечание*** |
| 1 | Компетентностно -ориентированная задача «Тренировки» |  |
| 2 | Компетентностно -ориентированная задача «Домашние задания» |  |
| 3 | Компетентностно -ориентированная задача «На даче» |  |
| 4 | Компетентностно -ориентированная задача «Ученическое самоуправление» |  |
| 5 | Компетентностно -ориентированная задача «Каникулы» |  |
| 6 | Компетентностно -ориентированная задача «Родственники» |  |
| 7 | Компетентностно -ориентированная задача «Волонтерское движение»  |  |
| 8 | Компетентностно -ориентированная задача «Поход» |  |
| 9 | Компетентностно -ориентированная задача «Маршрут» |  |
| 10 | Компетентностно -ориентированная задача «Телефон» |  |
| 11 | Компетентностно -ориентированная задача «Ноутбук» |  |
| 12 | Компетентностно -ориентированная задача «Комплексный обед» |  |
| 13 | Компетентностно -ориентированная задача «Видеокамера» |  |
| 14 | Компетентностно -ориентированная задача «Экскурсия» |  |
| 15 | Компетентностно -ориентированная задача «Набор конфет» |  |
| 16 | Компетентностно -ориентированная задача «Поездка за границу» |  |
| 17 | Компетентностно -ориентированная задача «Вклад» |  |
| 18 | Компетентностно -ориентированная задача «Упаковка» |  |
| 19 | Компетентностно -ориентированная задача «Ангар» |  |
| 20 | Компетентностно -ориентированная задача «Лавина» |  |
| 21 | Компетентностно -ориентированная задача «Деревья» |  |
| 22 | Компетентностно -ориентированная задача «Животные» |  |
| 23 | Компетентностно -ориентированная задача «Население» |  |
| 24 | Компетентностно -ориентированная задача «Конкурс» |  |
| 25 | Компетентностно -ориентированная задача «Потребление воды» |  |
| 26 | Компетентностно -ориентированная задача «Пеня» |  |
| 27 | Компетентностно -ориентированная задача «Новый микрорайон» |  |
| 28 | Компетентностно -ориентированная задача «Фермер» |  |
| 29 | Компетентностно -ориентированная задача «Распродажа» |  |
| 30 | Компетентностно -ориентированная задача «Акция» |  |
| 31 | Компетентностно -ориентированная задача «Цветочная клумба» |  |
| 32 | Компетентностно -ориентированная задача «Панно» |  |
| 33 | Компетентностно -ориентированная задача «Цунами» |  |
| 34 | Компетентностно -ориентированная задача «Поздравления коллег» |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Функциональная грамотность. Тренажёр. Математика на каждый день. 6 – 8 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Т. Ф. Сергеева. Москва. Просвещение, 2020.
2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Под редакцией Г.С.Ковалевой, Л.О.Рословой.-М.;СПб.: Просвещение,2020 ( серия Функциональная грамотность. Учимся для жизни)