

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Оборонинская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ
директор школы

/А.Н. Анохин/
Приказ № 197
от «30» августа 2024 г

РАССМОТРЕНО МС
протокол №1
от «29» августа 2024 г
председатель МС

/О.А. Пруцакова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность
(математическая грамотность)»
для обучающихся 11 Б класса

Составитель:
Глебова В.И.
учитель математики

р.п. Мордово
2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность образовательной программы по внеурочной деятельности:

Данная программа разработана на основе следующих документов:

- 1) Федеральный Закон Российской Федерации от 29. 12. 2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N1897;

Программа внеурочной деятельности - образовательная программа социально-педагогической направленности, предмет изучения – математика. Программа направлена на развитие интеллектуальных умений учащихся на основе формирования у обучающегося умений управлять процессами мышления, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Она дает школьнику возможность раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления.

Данная математическая программа предназначена для реализации в системе дополнительного образования. Данная программа предполагает систему творческого развития. Данная программа является синтезом известных математических тем, дополняющих и расширяющих общую интеллектуальную и математическую культуру учащихся старшего звена.

Данная программа отличается от урочной и факультативной систем изучения математики тем, что:

1. учащиеся добровольно выбирают занятия математикой;
2. познавательный процесс становится непрерывным и не ограничен рамками урока;
3. созданы условия для системного развития творческих способностей детей в математике.

Актуальность программы:

Значение математики в школьном образовании определяется ролью математической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно – технического прогресса.

Актуальность данной программы определяется стратегическими ориентирами модернизации отечественного образования, отраженными в Федеральном законе РФ «Об образовании в Российской Федерации», в Концепции развития математического образования в РФ, определяющими в качестве результата подготовки выпускников сформированность их общекультурных и профессиональных компетенций.

Социальные и экономические условия в быстро меняющемся современном мире требуют, чтобы нынешние выпускники получили целостное компетентностное образование. Компетентностно – деятельностный подход может подготовить человека умелого, мобильного, владеющего не набором фактов, а способами и технологиями их получения, легко адаптирующегося к различным жизненным ситуациям.

Актуальность и новизна данной программы определяется, прежде всего, тем, что математика является опорным предметом, обеспечивающим изучение на современном уровне ряда других дисциплин, как естественных, так и гуманитарных. Дополнительное (внеурочное) образование по математике педагогически целесообразно, так как у многих обучающихся снижен познавательный интерес к предмету. На уроках не всегда удается индивидуализировать процесс обучения, показать нестандартные способы решения заданий, рассмотреть задачи повышенного уровня сложности, вопросы, связанные с историей математики. На уроках нет возможности углубить знания по отдельным темам школьного курса.

Целесообразно проведение работы по предмету в рамках Программы, где больше возможностей для рассмотрения ряда вопросов, не всегда связанных непосредственно с основным курсом математики. Программа внеурочного курса в 11 классах актуальна сегодня еще и потому, что по окончании средней школы каждому ученику предстоит сдача ЕГЭ, где за ограниченный временной интервал

- регулятивные обучающиеся получают возможность научиться:
- оставлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать - результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;
- выполнять творческий проект по плану;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные результаты:

- обучающиеся получают 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;
- 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);

Коммуникативные результаты:

- обучающиеся получают возможность научиться:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; определять цели, распределять функции и роли участников;

определении условий экономного использования сырья, рабочих ресурсов, для определения доходов и убытков предприятий и др. Подготовка и защита проекта «Профессии моих родителей»

Раздел 3. Домашняя математика (6 часов)

Теория: Роль математики в быту. Геометрия и окружающие человека домашние предметы. Применение математических формул и преобразований в домашней практике для вычисления необходимых отношений и величин, связанных с домашним строительством, кулинарией, рукоделием, домашней экономикой.

Практика: Решение прикладных задач, в которых человеку нужно самому выбрать параметры, характеристики объекта, определяемые путем самостоятельных измерений и дающие возможность вычислить искомую величину.

Раздел 4. Жизненные задачи в ЕГЭ (7 часов)

Теория: Обобщение теоретических знаний. Виды задач в ЕГЭ практического характера.

Практика: Математическая обработка результатов, решение практических задач. Подготовка проектов по теме «Математика – это интересно!».

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения занятий	Виды деятельности	Дата		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
					план	факт	
	Прикладная математика 12ч						
1	Математика в физических явлениях	1	Фронтальная работа	Знают связь математики с другими предметами, изучаемыми в школе			http://www.7budget.ru;
2	Применение математики в технике	1	Фронтальная работа	Решают задачи с физическим содержанием			http://www.7budget.ru;
3	Применение математики в технологических процессах производства	1	Групповая работа	Решают задачи с физическим содержанием			http://www.7budget.ru;
4	Знакомство учащихся с технической литературой, справочниками	1	Групповая работа	Умеют пользоваться технической литературой и справочниками			http://www.7budget.ru;
5	Решение практических задач на понятие вектора, силы, перемещения и других	1	Фронтальная работа	Решают физические задачи			http://www.7budget.ru;
6	Решение практических задач, составленных учащимися	1	Индивидуальная работа	Решают задачи с физическим содержанием			«Достаток.ру» — http://www.dostatok.ru;
7	Математическая обработка химических процессов	1	Групповая работа	Решают задачи с химическим содержанием			«Достаток.ру» — http://www.dostatok.ru;
8	Математическая обработка биологических процессов	1	Групповая работа	Решают задачи с биологическим содержанием			«Достаток.ру» — http://www.dostatok.ru;
9	Исторические процессы с математической точки зрения	1	Групповая работа	знают примеры исторических процессов с математической точки зрения			«Достаток.ру» — http://www.dostatok.ru;

15	Экономика – успех производства	1	урок открытия нового	Решают прикладные задачи		Все о пособиях» — http://subsidi.net/
16	Доходы и убытки предприятий	1	урок открытия нового	Решают прикладные задачи		Все о пособиях» — http://subsidi.net/
17	Подготовка проектов «Профессия моих родителей», связь с математикой	1	урок обще методической направленности	Обсуждение основных моментов содержания проектов		http://zarplata-i-rabota.ru/zhurnalrabota-i-zarplata;
18	Защита проектов	1	урок рефлексии и развивающего контроля	Защищают индивидуальные проекты «Профессии моих родителей»		http://zarplata-i-rabota.ru/zhurnalrabota-i-zarplata;
19	Математика и искусство	1	урок открытия нового	Решают прикладные задачи		http://zarplata-i-rabota.ru/zhurnalrabota-i-zarplata;
20	Симметрия в живописи	1	урок обще методической направленности	Решают прикладные задачи		http://zarplata-i-rabota.ru/zhurnalrabota-i-zarplata;
Домашняя математика 6 часов						
21	Расчеты для ремонта дома	1	урок обще методической направленности	Знают о роли математики в быту. измерений и дающие возможность вычислить. Решают прикладные задачи, в которых нужно самому выбрать параметры, характеристики объекта, определяемые путем самостоятельных искомую величину		«Все о страховании» — http://www.o-strahovanie.ru/vidistrahovaniay.php
22	Практические задачи на взвешивание и объемы	1	урок обще методической направленности	Решают прикладные задачи, в которых нужно самому выбрать параметры,		«Все о страховании» — http://www.o-strahovanie.ru/vidistrahovaniay.php

				параметры, характеристики объекта, определяемые путем самостоятельных искомую величину			
	Жизненные задачи ЕГЭ 7 часов			Жизненные задачи в ЕГЭ 7 часов			
27	Решение тестовых задач из ЕГЭ на движение	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
28	Решение тестовых задач из ЕГЭ на проценты	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
29	Решение тестовых задач из ЕГЭ на табличные данные	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
30	Решение тестовых задач из ЕГЭ на сплавы	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
31	Решение тестовых задач из ЕГЭ на растворы	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
32	Решение тестовых задач из ЕГЭ на покупки	1	урок обще методической направленности	Математическая обработка результатов, решение практических задач			«Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).