**Муниципальное общеобразовательное учреждение**
**Семибратовская средняя общеобразовательная школа**

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель ШМО | Заместитель директора по УВР | Директор МОУ Семибратовской СОШ |
| Романова О.В. | Капралова Т.А. | Лысюк С.Д. |
| Протокол № 1 от 22.08.23 | 24.08.23 | приказ N 87 от 24.08.23 |

# Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Юные математики»

в 6 «В» классе

Учитель: Петухова Т.Б.

2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка

Программа «Юные математики» рассчитана на 1 занятие в неделю, всего 34 часа в год. Актуальность программы определена тем, что шестиклассники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности, учиться решать олимпиадные задачи.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с учащимися, подготовке их к олимпиадам различного уровня.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах. Занятия внеурочной деятельности должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

**Цель курса:**

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

**Задачи:**

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

*Личностные:*

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

*Регулятивные:*

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнивание характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

*Коммуникативные:*

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

*Познавательные:*

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

*1) в личностном направлении:*

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

*2) в метапредметном направлении:*

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

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

*3) в предметном направлении:*

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

умение решать нестандартные, олимпиадные задачи.

**Поурочное планирование**

| № занятия | Тема занятия |
|---|---|
| 1 | Математическая викторина |
| 2 | Занимательные задачи. Задачи-шутки |
| 3 | Региональная олимпиада по математике. Отборочный тур |
| 4 | Региональная олимпиада по математике. Отборочный тур |
| 5 | Разбор задач отборочного тура |
| 6 | Разбор задач отборочного тура |
| 7 | Решение олимпиадных задач на разрезание |
| 8 | Решение олимпиадных задач на разрезание |
| 9 | Решение задач на переливания |
| 10 | Решение задач на переливания |
| 11 | Решение задач на взвешивания |
| 12 | Решение задач на взвешивания |
| 13 | Логические задачи. Табличный метод решения |
| 14 | Логические задачи. Задачи о лгунах |
| 15 | Логические задачи. Метод рассуждений |
| 16 | Логические задачи. Задачи на упорядочение множеств |
| 17 | Решение логических задач |
| 18 | Турнир по решению логических задач |
| 19 | Решение задач по теме «Числа» |
| 20 | Решение задач по теме «Числа» |
| 21 | Решение задач по теме «Клетчатые доски» |
| 22 | Решение задач по теме «Клетчатые доски» |
| 23 | Решение олимпиадных задач |
| 24 | Проблема четырех красок. Решение олимпиадных задач |
| 25 | В стране удивительных чисел. Решение задач |
| 26 | Нестандартные задачи на движение |
| 27 | Нестандартные задачи на движение |
| 28 | Решение задач с помощью кругов Эйлера |
| 29 | Решение олимпиадных задач. Математический турнир |
| 30 | Решение олимпиадных задач. Математический турнир |
| 31 | Проценты в олимпиадных заданиях |
| 32 | Задачи на четность и нечетность |
| 33 | Математическая игра «Что? Где? Когда?» Тур1. |
| 34 | Математическая игра «Что? Где? Когда?» Тур2. |