

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности  
**«Мир математики вне школы»**

**Направление:** общеинтеллектуальное

**Сроки реализации программы** 1 год (0,5 час в неделю)

**Для обучающихся** 6

**Пояснительная записка**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. При этом очень важная роль отводится ориентации образования на формирование универсальных (метапредметных) общеучебных умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, на развитие познавательных и творческих способностей и интересов. Программа курса внеурочной деятельности «Мир математики вне школы» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами, регуливающими образовательную деятельность:

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897);

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189);

- Концепции развития математического образования в Российской Федерации

**Главная цель** - развитие интереса к математическому творчеству, расширение математического кругозора и эрудиции обучающихся.

**Задачи**

- овладение способами мыслительной и творческой деятельности
- ознакомление со способами организации и поиска информации;
- создание условий для самостоятельной творческой деятельности;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности;

**Направление** – общеинтеллектуальное

**Сроки реализации** – 1 год, 17 часов

Программа реализуется **при взаимодействии** школ, участников муниципальной образовательной сети системы образования г. Томска в направлении «Математическое образование, в том числе для ОУ, реализующих профильное образование», а так же с использованием Интернет –портала «Снейл» по проведению дистанционных мероприятий.

При организации занятий будет использован принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

## 1. Планируемые результаты изучения курса

### *Личностные результаты:*

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

### *Метапредметные результаты:*

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели: степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающее положительные результаты; результаты выполнения тестовых заданий и олимпиадных заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно (словесная оценка); способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме; оригинальность ответа.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Занятия проводятся

- в кабинете математики (с использованием мультимедийного оборудования компьютера), видеоматериалов, компьютерных программ)
- вне школы (участие в сетевых играх, конкурсах, олимпиадах)
- вне кабинета математика (участие в школьных чтениях, конференции, предметной декаде и др.).

**Виды деятельности:** Познавательная, игровая, досугово-развлекательная

**Основные формы организации внеурочной деятельности:** олимпиады, беседы, конференции, игры, экскурсии.

**Задачи-шутки (4 часа).** Числовые ребусы. Головоломки. Задачи-шутки. Отгадывание чисел. Задачи на размещение и разрезание. Задачи со спичками. Решение практикоориентированных задач.

**Участие в олимпиадах (3 часа)** Школьный этап ВСОШ, дистанционная всероссийская олимпиада «Кенгуру»

**Участие в сетевых командных математических играх и конкурсах, посещение экскурсионных программ (6 часов)** Математический марафон, Интеллектуальная игра «Клуб веселых математиков», посещение практических занятий в «ШЦТ», «Кванториум»

**Выполнение проектных и реферативных работ. (4 часа)** Выбор темы. Разработка и создание проектов. Защита проектов по выбранной теме из тем предложенных или по самостоятельно выбранной.

### 3. Тематическое планирование

| №  | Тема  | Количество часов |
|----|---|------------------|
| 1. | Задачи- шутки   | 4                |
| 2. | Участие в олимпиадах  | 3                |
| 3  | <b>Участие в сетевых командных математических играх и конкурсах, посещение экскурсионных программ</b> | 6                |
| 4. | <b>Выполнение проектных и реферативных работ.</b>   | 4                |
|    | <b>Итого</b>  | <b>17</b>        |

Приложение

#### Темы для реферативных и исследовательских работ:

1. Четыре действия математики.
2. Древние меры длины.
3. Возникновение чисел.
4. Счёты.
5. Старинные русские меры или старинная математика.
6. Магические квадраты.
7. 10.38 попугаев или как измерить свой рост.
8. 7 или 13? Какое число счастливее?
9. Великие женщины-математики.
10. Великие задачи.
11. Великолепная семерка.
12. Величайший математик Евклид.
13. Веселые задачки.
14. Веселый урок для пятиклассников.
15. Весёлые задачки для юных рыбаков.
16. Витамины и математика.
17. Единицы измерения длины в разных странах и в разное время.
18. Жизнь нуля - цифры и числа.
19. Задачи-сказки.
20. Задачник "Эти забавные животные".
21. Закодированные рисунки.
22. Замечательная комбинаторика.
23. Математика в играх.
24. Мое любимое занятие – шашки.
25. Число в русском народном творчестве.
26. Число и числовая мистика.
27. Число, которое больше Вселенной.
28. Числовые великаны.
29. Числовые забавы.
30. Числовые суеверия.