

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11  
города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области  
446208, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Гагарина, д. 4**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>РАССМОТРЕНО</b><br>На заседании МС<br>Протокол № 1<br><br>07.09.2018 г. | <b>СОГЛАСОВАНО</b><br>Зам. директора по ВР<br>_____ И.В. Карапетова<br><br>07.09.2018 г | <b>УТВЕРЖДЕНО</b><br>Директор ГБОУ ООШ № 11<br>г. Новокуйбышевска<br>Приказ № 278-од<br>_____<br>07.09.2018 г<br>Н.Б. Левина |
|--|---|--|

**Рабочая программа  
Внеурочной деятельности**

**«Занимательная математика»**

Общеинтеллектуальное направление

2 класс

Срок реализации -1 год

Кол-во часов - 34

**Разработчик:**  
Климова О.В.

## Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 29.10.2010. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. №1643 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. №373" Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования";
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации « Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2-11 № 19993);
- Программа развития школы «Наша новая школа», образовательная программа (2016-2017 уч. год) ГБОУ ООШ №11 г. Новокуйбышевск.

Программа соответствует:

- требованиям к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования;

Планирование составлено на основе:

- Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование./ под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики....»
- Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности....»

(Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – М.: Просвещение, 2011. с.6.).

Новизна программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

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.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных

вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Программа рассчитана на 1 год. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия 40 минут.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование умения решать нестандартные математические задачи, путем использования различных жизненных ситуаций.

#### **Задачи:**

- создание условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- развитие математического кругозора, логического и творческого мышления, исследовательских умений учащихся;
- формирование навыков самостоятельной работы, имеющих последовательный характер.

### **Основные идеи, принципы и подходы, реализуемые в программе**

#### **Принципы программы:**

- **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

- **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
- **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
- **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.
- **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

#### **Ценностными ориентирами содержания курса являются:**

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Возраст детей –8лет

Срок реализации программы 1 год. Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий 1 раза в неделю продолжительностью 40 мин. Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Формы и режим занятий**

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная. Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

### **Основные виды деятельности учащихся:**

- составление, решение нестандартных задач
- оформление математических газет
- участие в математической олимпиаде,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
- проектная деятельность
- самостоятельная работа
- работа в парах, в группах
- творческие работы
- экскурсия.

## **Содержание изучаемого курса:**

- 1) Числа. Арифметические действия 7ч
- 2) Мир занимательных задач 20 ч
- 3) Элементы геометрии 7 ч

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы**

### **Личностные УУД:**

развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

развивать внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умение преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

развивать самостоятельность суждений, нестандартность мышления.

### **Познавательные УУД:**

сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;

анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами.

### **Коммуникативные УУД:**

включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

### **Регулятивные УУД:**

сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;

контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

### **Предметные УУД:**

конструировать несложные задачи.

ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;

проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

анализировать расположение деталей в исходной конструкции;

моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции.

### **Предполагаемые результаты реализации программы.**

- умение перестраиваться в соответствии с изменившейся ситуацией;
- применение логического и творческого мышления, исследовательских умений в решение жизненных задач;
- использование навыков самостоятельной работы в жизни.
- овладение способами исследовательской деятельности;
- участие в олимпиадах, конкурсах.

### **Виды контроля знаний**

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- Тестирование – решение нестандартных заданий
- Создание проекта: «Загадки математики»
- Участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах
- Выпуск математических газет.



## **Контроль и оценка планируемых результатов.**

В основу изучения курса положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются следующими результатами. Результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

### **Планируемые результаты**

Первый уровень результатов – обучающиеся применяют логическое и творческое мышление в решении жизненных задач.

Второй уровень результатов – обучающиеся применяют логическое и творческое мышление в решении жизненных задач, используют навыки самостоятельной работы в жизни.

Третий уровень результатов – обучающиеся применяют логическое и творческое мышление в решении жизненных задач, используют навыки самостоятельной работы в жизни, умеют перестраиваться в соответствии с изменившейся ситуацией.

### **Информационно-методическое обеспечение программы**

Организационно-методические аспекты работы по программе «Занимательная математика» предусматривают организацию специальной пространственно-предметной среды. Для проведения занятий желательно наличие специального помещения, пригодного как в качестве традиционного учебного класса, так и в качестве игровой аудитории.

#### ***Обеспечение программы методическими видами продукции:***

- Мультимедийные презентации занятий.

#### ***Материально-техническое оснащение занятий:***

- Столы – 25 штук.
- Стулья – 25 штук.
- Мультимедийное оборудование.
- Компьютер.
- Экран.

#### **• Специфическое сопровождение (оборудование):**

Демонстрационный материал: геометрические фигуры (куб, конус, пирамида и т.д). Ребусы.

Электронно-программное обеспечение: Электронный образовательный ресурс.

- "Тренажер по математике. 2 класс (CD).
- Интерактивная математика. Тренажёры для 1-4 классов.

## Мониторинг изучения результатов освоения программы

| Диагностический инструментарий   | Цель  |
|--|---|
| Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996 | Выявление уровня развития познавательных процессов у второклассников в начале учебного года. Тестирование |
| Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996 | Выявление уровня познавательных процессов на конец учебного года  |

### Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
3. Белицкая Н. Г., Орг А. О. Школьные олимпиады. Начальная школа. М.: Айрис – пресс,2008
4. Максимова Т. Н. Олимпиадные задания. 1-2 кл. М.: «ВАКО», 2011
5. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
6. Н.В. Тутубалина Познавательные викторины для детей младшего школьного возраста
7. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
8. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
9. Занимательные задачи для маленьких. Москва 1994
10. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т. Дьячкова. Волгоград 2000г
11. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

| Название раздела или темы                      | Количество часов на изучение темы | Темы занятия                        | Количество часов | Формы проведения занятия | Вид занятия  | Примечание |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|--|------------|
| <b>Раздел «Числа. Арифметические действия»</b> | 7                                 | 1.Весёлый счет.                     | 1                | Групповая работа         | Составление и решение математических ребусов   | 1 неделя   |
|  |                                   | 2.Тест                              | 1                | Индивидуальная работа    | Выявление уровня развития познавательных процессов у второклассников в начале учебного года. | 2 недели   |
|  |                                   | 3.Решай, смекай, отгадывай.         | 1                | Работа в парах           | Составление математических ребусов.  | 3 недели   |
|  |                                   | 4.Величины. Преобразование величин. | 1                | Групповая работа         | Сравнение величин.   | 4 недели   |
|  |                                   | 5.Величины. Преобразование величин. | 1                | Групповая работа         | Работа с таблицами   | 5 недель   |
|  |                                   | 6.Тренинг вычислительных навыков.   | 1                | Групповая работа         | Составление математических ребусов.  | 6 недель   |
|  |                                   | 7.Тренинг вычислительных навыков    | 1                | Индивидуальная работа    | Составление математических ребусов.  | 7 недель   |
| <b>Раздел «Мир анимательных задач»</b>         | 20                                | 8.Логические задачи.                | 1                | Индивидуальная работа    | Решение нестандартных задач  | 8 недель   |
|  |                                   | 9.Логические задачи со спичками.    | 1                | Работа в парах           | Решение нестандартных задач  | 9 недель   |
|  |                                   | 10.Решение логических задач.        | 1                | Фронтальная работа       | Составление и решение задач  | 10 недель  |
|  |                                   | 11.Задания по комбинаторике.        | 1                | Фронтальная работа       | Решение заданий на   | 11 недель  |

|   |   |   |   |                       |   |         |
|---|---|---|---|-----------------------|---|---------|
|   |   |   |   |                       | смекалку.<br>Множества и подмножества.          |         |
|   |   | 12.Задания по комбинаторике.                                      | 1 | Индивидуальная работа | Математические справочники.<br>Графы.           | 12 неде |
|   |   | 13.Задачи с познавательным содержанием.                           | 1 | Групповая работа      | Решение нестандартных задач                     | 13 неде |
|   |   | 14.Задачи с познавательным содержанием.                           | 1 | Индивидуальная работа | Задачи на смекалку.                             | 14 неде |
|   |   | 15.Задачи на смекалку.  | 1 | Поисковые методы      | Составление и решение задач                     | 15 неде |
|   |   | 16.Задачи на смекалку.  | 1 | Групповая работа      | Решение нестандартных задач                     | 16 неде |
|   |   | 17.Математика в сказках.  | 1 | Групповая работа      | Решение задач-сказок.                           | 17 неде |
|   |   | 18.Математика в сказках.  | 1 | Игра                  | Решение задач-сказок.                           | 18 неде |
|   |   | 19.Веселые задачи.  | 1 | Групповая работа      | Решение нестандартных заданий                   | 19 неде |
|   |   | 20.Веселые задачи.  | 1 | Работа в парах        | Решение нестандартных заданий                   | 20 неде |
|   |   | 21.Математические фокусы.   | 1 | Индивидуальная работа | Задания на смекалку.                            | 21 неде |
|   |   | 22.Математические фокусы.   | 1 | Групповая работа      | Решение нестандартных заданий                   | 21 неде |
|   |   | 23.Знакомство с компьютером.                                      | 1 | Работа в парах        | Мозаика.<br>Компьютерная игра                   | 23 неде |
|   |   | 24.Математические игры.   | 1 | Групповая работа.     | Решение задач.<br>Диаграммы.                    | 24 неде |
|   |   | 25.Математические игры.   | 1 | Индивидуальная работа | Решение задач.                                  | 25 неде |
|   |   | 26.Тренинг вычислительных навыков.                                | 1 | Фронтальная работа    | Решение нестандартных задач                     | 26 неде |
|   |   | 27.Тренинг вычислительных навыков.                                | 1 | Индивидуальная работа | Решение нестандартных задач                     | 27 неде |
| <b>Раздел<br/>Геометрическая мозаика»</b> | 7 | 28.Здравствуй, геометрия!   | 1 | Групповая работа      | Оригами.<br>Практическая работа                 | 28 неде |
|   |   | 29.«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства | 1 | Групповая работа      | Построение прямых линий.<br>Практическая работа | 29 неде |
|   |   | 30.Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.            | 1 | Индивидуальная работа | Игра «Собери узор».<br>Практическая работа      | 30 неде |

|  |  |                                 |   |                                       |   |         |
|--|--|---------------------------------|---|---------------------------------------|---|---------|
|  |  | 31.Ломаная линия. Длина ломаной | 1 | Групповая работа                      | Нахождение длины ломаной.   | 31 неде |
|  |  | 32.Геометрический лабиринт.     | 1 | Индивидуальная работа                 | Конструирование фигур на плоскости из различного материала.   | 32 неде |
|  |  | 33Тест.                         | 1 | Индивидуальная работа                 | Выявление уровня познавательных процессов на конец учебного года                                    | 33 неде |
|  |  | 34.Проект: «Загадки математики» | 1 | Групповая работа<br>Творческая работа | Презентация проекта.<br>Подведение итогов работы, обсуждение и анализ успехов каждого воспитанника. | 34 неде |