

**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**

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

**Рабочая программа
внеурочной деятельности**

«Занимательная математика»

Общеинтеллектуальное направление

3 класс

Срок реализации -1 год

Кол-во часов - 34

Разработчики:
Чепурнова В.В.
Чуракова И.А.
Кудряшова А.В.
Рылева О.В.

г.Новокуйбышевск, 2018 г.

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности 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 « 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 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, имеющий 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 – 9 лет

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 программы (34ч)

Город Загадочных чисел (12 ч)

Решение арифметических ребусов. Запись чисел по заданным условиям. Использование арабских и римских цифр для записи чисел. Запись числа разными способами. Задания на восстановление чисел и их записи. Нахождение в записи числа неизвестных цифр, заменённых буквами. Математические кроссворды. Игры с числами.

Город Обыкновенных и необычных задач (12 ч)

Решение задач-шуток. Решение заданий на смекалку. Решение задач на сравнение. Решение задач-сказок. Решение задач, связанных с величинами. Решение задач на взвешивание. Решение арифметических текстовых задач разными способами. Рациональный способ решения арифметической задачи. Оригинальные решения арифметических задач.

Город Математических рассуждений (10 ч)

Построение высказываний. Решение логических задач Истинные и ложные высказывания. Значение слов «каждый», «любой», «хотя бы один». Решение логических задач с помощью рассуждений. Использование приёмов рациональных вычислений.

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 обучающимися 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

Обеспечение программы методическими видами продукции:

1. Мультимедийные презентации занятий –

- «Многоугольники»;
- «Четырехугольники»;
- «Логический квадрат»;
- «Куб»;
- «Объем»;
- «Симметрия»;
- «Каталог геометрических фигур и тел»;
- «Моделирование многогранников. Правильные многогранники»;
- «Моделирование многогранников. Архимедовы тела».

Дидактический материал представлен:

- Схемы плоскостных фигур.
- Схемы разверток многогранников.

Материально-техническое оснащение занятий:

- Конструктор для объемного моделирования ТИКО – набор «Геометрия» - 20 штук;
- Набор геометрических фигур и тел;
- Конструктор «Часы»
- Столы – 10 штук;
- Стулья – 20 штук;
- Стеллаж для хранения конструктора – 1 штука;
- Мультимедийное оборудование.

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. Шкляров 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