**« Занимательная математика»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1.Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"   
 от 29.12.2012 N 273-ФЗ

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373, с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ФГОС НОО ОВЗ), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1598

4. Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с умственной отсталостью (ФГОС О у/о), утвержденный приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599;

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" (Зарегистрирован 02.03.2021 № 62645)

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении [санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"](https://docs.cntd.ru/document/565231806#6560IO) (с изменениями на 24 марта 2021 года).

7. Методическое письмо об организации образовательного процесса в начальных классах в 2021-2022 учебном году.

 Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь программа внеурочной деятельности «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Внеурочная деятельность  предназначена для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Внеурочная деятельность «Занимательная математика» направлена на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа внеурочной деятельности.

Отличительные особенности программы внеурочной деятельности:

Внеурочная деятельность «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в факультатив включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации факультатива целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько средства компьютерного моделирования позволяют визуализировать, анимировать способы действий, процессы, например движение, математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Внеурочная деятельность 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.

**Цель программы внеурочной деятельности:**

 - формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

**Задачи программы:**

— освоение эвристических приёмов рассуждений;

— развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

— наблюдение, сравнение, обобщение и  нахождение простейших  закономерностей, использование догадок, построение и проверка простейших гипотез;

— привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Сроки реализации программы внеурочной деятельности**

**Продолжительность реализации программы**: в течение учебного года  занятия один  раз в  неделю  (34 ч – 2 класс).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности:**

**Личностными** результатами изучения данного факультативного курса являются:

— развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

— развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

— воспитание чувства справедливости, ответственности;

— развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

**Метапредметные** результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

***Универсальные учебные действия:***

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

— 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 правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

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

—выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

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

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

—контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

***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.

-***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.

***Предполагаемые результаты:***

Занятия в  кружке должны помочь учащимся:

**-** усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;

**-** помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;

**-** формировать творческое мышление;

**-**способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

***Основные виды деятельности учащихся:***

**-** решение занимательных задач;

**-** оформление математических газет;

**-** участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;

**-** знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

**-** проектная деятельность

**-** самостоятельная работа;

**-** работа в парах, в группах;

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ 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. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике.   
   Саратов: «Лицей», 2002
5. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
6. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
7. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
8. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
10. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
11. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятий** | **Дата** |
| 1. | Числа от 1 до 20. |  |
| 2. | Десяток. Счет десятками до 100. |  |
| 3. | Однозначные числа. Двузначные числа. |  |
| 4. | Миллиметр. |  |
| 5. | Метр. |  |
| 6. | Рубль. Копейка. |  |
| 7. | Повторение и закрепление. |  |
| 8. | Обратные задачи. |  |
| 9. | Час. Минута. |  |
| 10. | Длина ломаной. |  |
| 11. | Порядок действий. Скобки. |  |
| 12. | Числовые выражения. |  |
| 13. | Периметр многоугольника. |  |
| 14. | Свойства сложения. |  |
| 15. | Закрепление. |  |
| 16. | Устные вычисления. |  |
| 17. | Обобщение и закрепление. |  |
| 18. | Буквенные выражения. |  |
| 19. | Уравнения. |  |
| 20. | Обобщение и закрепление. |  |
| 21. | Письменные вычисления. |  |
| 22. | Прямой угол. |  |
| 23. | Прямоугольник. |  |
| 24. | Повторение и закрепление. |  |
| 25. | Квадрат. |  |
| 26. | Умножение. |  |
| 27. | Деление. |  |
| 28. | Повторение и закрепление. |  |
| 29. | Умножение и деление на 2 и на 3. |  |
| 30. | Занимательные задачи. |  |
| 31. | Задачи повышенной сложности. |  |
| 32. | Математическая викторина. |  |
| 33. | Тест «Проверь  себя». |  |
| 34. | Итоговый урок. |  |