

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Рыльская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г.И.Шелехова»
города Рыльска Курской области.**

Принята на
заседании педагогического
совета
протокол № 1
от «30» августа 2023 г.



Утверждено:
Приказ №1-198
от «31» августа 2023 г.
Директор школы
В.В.Милонов

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
3-4 класс**

Уровень образования: начальное общее образование

Составитель: Е.В.Курносова,
учитель начальных классов

2023-2024 учебный год

Структура рабочей программы внеурочной деятельности

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.
3. Содержание курса внеурочной деятельности.
4. Тематическое планирование.
5. Учебно-методическое обеспечение.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Весёлая математика» разработана на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014г. В программе учтены требования федерального государственного образовательного стандарта к подготовке обучающихся начальной школы.

Программа курса «Весёлая математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, 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 позволяет обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание курса 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.

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

Цель программы: создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

Основные задачи, решение которых направлено на достижение целей математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познаниями окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;

- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения;
- воспитание стремления к расширению математических знаний.

Место курса во внеурочной деятельности.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 3-4 классов (9 - 10 лет). На реализацию программы «Весёлая грамматика» в 3-4 классе начальной школы отводится по 2 ч. в неделю. Курс рассчитан на 136 ч: в 3—4 классах — по 68 ч.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

3-4 класс

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

2. Патриотического воспитания:

- формирование российской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

3. Духовно-нравственного воспитания:

- развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к осознанному выбору добра;
- развитие сопереживания и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- выработка моделей поведения в различных трудовых жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Физического воспитания:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребностям в здоровом образе жизни;

- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям

5.Трудового воспитания:

- воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирование умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

6. Ценности научного познания:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
- развитие интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

Метапредметные

- приемы поиска и выделения необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок);
- использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;
- работа с информацией, представленной в табличной форме;
- работа с геометрическим материалом, усилить его роль, значимость;
- Классификация по заданным критериям, установление аналогий;

- умение формулировать и удерживать учебную задачу;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- составлять план и последовательность действий;
- использовать речь для регуляции своей деятельности;
- предвосхищать результат;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели
- использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;
- работа с информацией, представленной в табличной форме;
- умение преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- анализ и оценка информации

Предметные

- формирование представления о происхождении различных систем счёта;
- понимание обозначений чисел на письме в Древнем Египте, Вавилоне, Древней Греции, Древней Руси, Древнем Риме;
- умение производить несложные вычисления с помощью пальцевого счёта;
- умение решать топологические задания геометрического характера;
- подготовка к изучению объёмных тел;
- знакомство с методами изучения начального курса геометрического материала; развивать у детей образовательный потенциал геометрического курса.

3.Содержание курса внеурочной деятельности

3-4 класс

Числа. Арифметические действия. Величины (22 ч.)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

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) результата с заданным условием;

контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач (20 ч.)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

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

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;

объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

воспроизводить способ решения задачи;

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

анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

— конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика (26 ч.)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения;

число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Формы организации разнообразны: тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования, проекты. 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: участие в олимпиадах, знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой, работа с кроссвордами и математическими играми; самостоятельная работа; работа в парах, в группах; творческие работы.

4. Тематическое планирование.

3 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Из них (кол-во часов)		Основные направления воспитательной деятельности
			проекты	творческие задания	
1.	Числа. Арифметические действия. Величины .	22	1		1, 2, 3, 5,6,8
2.	Мир занимательных задач	20			
3.	Геометрическая мозаика	26	1	2	
Итого: 68 часов					

4 класс

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Из них (кол-во часов)			
			творческие задания	экскурсии	проекты	Основные направления воспитательной деятельности
1	Числа. Арифметические действия. Величины .	22			1	1, 2, 3, 5,6,8
2	Мир занимательных задач	20		1	1	
3	Геометрическая мозаика	26	2			
Итого: 68 ч						

5. Учебно-методическое обеспечение

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. Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008
5. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000
6. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001
7. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993
8. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
9. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами, повышенной трудности. — М., 2006
10. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
11. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено
печатно

И.А. Савина (подпись)

(прописью)

Директор МБОУ «Рыльская средняя
образовательная школа №1
им. Г.И. Шелехова»

В.В. Милонов

