

**Занимательная математика,
общеинтеллектуальное направление.
(1 час в неделю).**

Четверть	По программе	Дано	Количество недель
I			
II			
III			
IV			
Всего	34 ч.		

Раздел 1.

Пояснительная записка

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 в действующей редакции.
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ОВЗ, вступивший в силу 01.09.2016 (Приказ Министерства образования и науки РФ от 10.12.2014 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»)
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.2) ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 26».
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [сост. А. Я. Данилюк А.М. Кондаков, В.А. Тишков] — М.: Просвещение, 2009. — 24с. (Стандарты второго поколения).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.2) ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 26».
- Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений V вида. – М.: Просвещение, 2013.

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 программа внеурочной деятельности «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Программа предназначена 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 позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. В содержание программы включена методика Фридриха Фребеля и работа с «Дарами Фребеля», направленная на последовательное развитие логического мышления, речи, пространственного восприятия, внимания, мелкой моторики рук, творческого потенциала.

Количество часов и их место в учебном плане

Программа включает в себя 34 часа в год по 30 - 40 минут, 1 раз в неделю. Педагог проводит занятия во внеурочное время один раз в неделю. На занятиях присутствует группа учащихся 5 – 10 человек.

Цель:

привитие интереса учащихся к математике, систематизация и углубление знаний по математике.

Задачи:

- расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики;
- обучение правильному применению математической терминологии;
- развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, развитие концентрации внимания на количественных сторонах;
- развитие уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы.

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 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 материала на занятиях и выступление на олимпиадах, конкурсах 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.

Методы и формы работы

На занятиях применяются словесные, практические методы, используется наглядность.

Формы работы - коллективная, групповая, индивидуальная.

Для реализации программы можно использовать разнообразные виды внеурочной деятельности: игровую, познавательную, досугово-развлекательную.

Раздел 2.**Планируемые результаты.**

В результате изучения данного курса обучающиеся получают возможность формирования

Личностных результатов:

Обучающийся научится:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы;
- учиться отличать, верно, выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;

Обучающийся получит возможность научиться:

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся получит возможность научиться:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Предполагаемая результативность курса:

Обучающийся получит возможность научиться:

- усвоению основных базовых знаний по математике; её ключевых понятий;
- улучшению качества решения задач различного уровня сложности;
- успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах, предметных неделях;
- участию в международных и всероссийских олимпиадах и конкурсах.

Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур - конструировать предметы из геометрических фигур. - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.	- выполнять упражнения с чертежами на нелинованной бумаге. - решать задачи на противоречия. - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах. - работать над проектами

Воспитательный потенциал.

- 1. Гражданско-патриотическое воспитание:** создание условий для формирования ответственного отношения к своей семье, обществу, людям, гражданско-патриотической компетентности, приобретение опыта участия в общественной жизни, гражданских инициативах, социально значимых проектах.
- 2. Нравственное и духовное воспитание:** создание условий для развития внимательного и чуткого отношения к людям, культуры поведения, чувства долга и чести, уважения человеческого достоинства, приобщения к общечеловеческим ценностям.
- 3. Воспитание положительного отношения к труду и творчеству:** создание условий для воспитания добросовестного, ответственного, дисциплинированного человека – труженика, формирование позитивного отношения к труду, воспитание трудолюбия, развитие трудовых навыков.
- 4. Интеллектуальное воспитание:** создание условий для развития умственного потенциала школьников, формирования современного мышления и коммуникаций, самостоятельности, способности применения полученных знаний в различных сферах деятельности (проектной, исследовательской и т.д.).
- 5. Здоровьесберегающее воспитание:** создание условий для формирования у учащихся понимания ценности здоровья, освоение норм и образцов здорового образа жизни, обеспечение правильного физического развития, включенность детей и подростков в занятия современными видами спорта.
- 6. Социокультурное и медиакультурное воспитание:** создание условий для развития социального партнерства и толерантного отношения друг к другу, приобретение опыта участия в социально значимых проектах.
- 7. Культуротворческое и эстетическое воспитание:** создание условий для формирования способности к эмоциональному восприятию прекрасного, формирования аккуратности, эстетического вкуса, раскрытия потенциала каждого ребенка во внеурочное время с предоставлением возможности реализовать себя посредством какой-либо деятельности, организация культурного досуга учащихся.
- 8. Правовое воспитание и культура безопасности:** создание условий для формирования глубокого понимания конституционного права, политических и правовых событий в обществе и государстве, ознакомление с законами государства, с культурой безопасности.
- 9. Воспитание семейных ценностей:** создание условий для активного и полезного взаимодействия школы и семьи по вопросам воспитания учащихся; формирования у детей и родителей позитивных семейных ценностей; преодоление негативных тенденций в воспитании учащихся в отдельных семьях.
- 10. Формирование коммуникативной культуры:** создание условий для позитивного общения учащихся в школе и за её пределами, для проявления инициативы и самостоятельности, ответственности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, интереса к внеклассной деятельности на всех возрастных этапах.
- 11. Экологическое воспитание:** создание условий для воспитания бережного и уважительного отношения к природе, развития творческих способностей, интереса к окружающему миру, расширения кругозора учащихся.

Раздел 3.
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
4 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
3	Геометрическая мозаика.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
4 КЛАСС

№	Дата	Тема	Содержание занятий
1		Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач.
2		Числа-великаны	Как велик миллион?
3		Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4		Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5		Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.
6		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
7		Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
8		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
9		Математический марафон	Решение олимпиадных задач.

10-11		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
12		Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
13		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
14		Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
15-17		Занимательное моделирование	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
18		Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
19		Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице (9 9) слов, связанных с математикой.
20		«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
21		Решай, отгадывай, считай	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
22-23		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
24		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
25-26		Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
27		Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
28-29		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30		Блицтурнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
31		Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач
32		Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике 25 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?

33		Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
34		Математический праздник	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».
Итого: 34 ч			

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

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. Вадченко Н.Л., Хаткина Н.В. 600 задач на сообразительность. - Сталкер, 1997
5. Жикалкина Т. К. «Игровые и занимательные задания по математике 1класс», Москва «Просвещение», 1985
6. Лавриненко Г. А. Задания развивающего характера по математике» Саратов, Издательство «Лицей», 2002
7. Лихтарников Л. М. «Задачи мудрецов», Москва «Просвещение» - АО «Учебная литература», 1996
8. Мартин Г. Математические головоломки и развлечения. - Мир, 1999
9. Мочалов Л.П. Головоломки и занимательные задачи. - ФИЗМАТЛИТ, 2006
10. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
11. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
12. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал
13. 30astr-nosh60.edusite.ru/DswMedia/zanimatel-nayamatematika.doc
14. nsportal.ru» Начальная школа» **Математика**» ...-deyatelnosti-po...

**Календарно- тематическое планирование.
4 КЛАСС - 34 часа**

№ п/п	Тема урока	Кол. час	Дата по плану	Дата по факту	Воспитательный потенциал
1	Интеллектуальная разминка	1			№3,4,6,7,10
2	Числа-великаны	1			№3,4,6,7,10
3	Мир занимательных задач	1			№3,4,6,7,10
4	Кто что увидит?	1			№3,4,6,7,10
5	Римские цифры	1			№3,4,6,7,10
6	Числовые головоломки	1			№3,4,6,7,10
7	Секреты задач	1			№3,4,6,7,10
8	В царстве смекалки	1			№1,2,3,4,6,7,10
9	Математический марафон	1			№1,2,3,4,6,7,10
10-11	«Спичечный» конструктор	2			№1,2,3,4,6,7,10
12	Выбери маршрут	1			№1,2,3,4,6,7,10
13	Интеллектуальная разминка	1			№1,2,3,4,6,7,10
14	Математические фокусы	1			№1,2,3,4,6,7,10
15-17	Занимательное моделирование	3			№3,4,5,6,7,10
18	Математическая копилка	1			№3,4,5,6,7,10
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1			№3,4,5,6,7,10
20	«Математика — наш друг!»	1			№3,4,5,6,7,10
21	Решай, отгадывай, считай	1			№ 1,2,3,4,5,9
22-23	В царстве смекалки	2			№ 1,2,3,4,5,9
24	Числовые головоломки	1			№ 1,2,3,4,5,9
25-26	Мир занимательных задач	2			№ 1,2,3,4,5,9
27	Математические фокусы	1			№ 1,2,3,4,5,9
28-29	Интеллектуальная разминка	2			№1,2,3,4,6,7,10
30	Блицтурнир по решению задач	1			№1,2,3,4,6,7,10
31	Математическая копилка	1			№1,2,3,4,6,7,10
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1			№1,2,3,4,6,7,10
33	Математический лабиринт	1			№1,2,3,4,6,7,10
34	Математический праздник	1			№1,2,3,4,6,7,10
Итого: 34 ч					