

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каргапольская специальная (коррекционная) школа-интернат»

Рассмотрено на заседании методического объединения Учителей предметников и трудового обучения «Обруч» Протокол № 1 от «20» августа 2024г. Руководитель МО Пустуева Н.А.	Согласовано на заседании Методического совета № 1 от «22» августа 2024 г.	«УТВЕРЖДАЮ» Врио директора школы Полишевич А.Н. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"><p>Документ подписан электронной подписью</p><p><small>Сертификат: 00838e0773cd5b82d7edbbe8d062ad200c Владелец: Полишевич Алёна Николаевна Действителен с 24.11.2023 по 16.02.2025</small></p></div> Приказ № 74 от «13» сентября 2024г.
--	---	---

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа

интеллектуальной направленности

«Занимательная математика»

Авторы-составители:
Стрекаловских Л.В. учитель 1
кв.кат.

2024-2025 учебный год

Р.п. Каргаполье

Содержание

Паспорт программы

1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цели и задачи программы
- 1.3 Планируемые результаты
- 1.4 Годовой учебно-тематический план

2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1 Условия реализации программы
- 2.2 Формы аттестации \контроля
- 2.3 Оценочные материалы
- 2.4 Методические материалы

3. Нормативно- правовое обеспечение программы

4. Список литературы и источников (для педагога и обучающихся)

1.1 Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Занимательная математика» направлена на получение обучающимися новых теоретических знаний и практических умений. Дети с ограниченными возможностями здоровья с трудом обучаются умению ориентироваться в окружающем мире, усваивают общепринятые нормы поведения, овладевают навыками общения. Необходимо, используя все возможности обучающихся, развивать у них жизненно необходимые навыки, которые способствуют их социализации.

Данная программа позволит расширить знания учащихся по профпросвещению и даст возможность успешной их социализации в дальнейшей самостоятельной жизни, а также повысит мотивацию к получению профессии, востребованной на рынке труда.

Практика показывает, что любой человек, имеющий дефект в развитии, может при соответствующих условиях стать полноценной личностью, развиваться духовно, обеспечивать себя в материальном отношении и быть полезным обществу. Занятия в кружке позволяют развивать творческие способности, самостоятельность, проявлять индивидуальность, фантазию и видеть результат своей творческой деятельности.

В процессе занятий происходит интеграция одних видов деятельности с другими, что позволяет корректировать и развивать у детей восприятие, мышление, коммуникативные навыки. Поэтому занятия кружка по математике, его работа, поможет подготовить детей к преодолению трудностей социализации.

Программа ориентирована на воспитанников с 12 – 14 лет. Приобретённые на занятиях знания и навыки помогут воспитанникам в повседневной жизни. Формы и методы ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Занятия в кружке позволят развивать творческие способности, самостоятельность, проявлять индивидуальность, фантазию и получать результат своего труда.

Теоретическая часть программы включает в себя сведения об различных фигурах, телах, позволит обучающимся развить творческий подход к изучению предмета математика, развивать логическое мышление.

Практическая часть программы предполагает практикумы по конструированию.

Нормативно- правовую базу разработки программы « Занимательная математика» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации « Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ(в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ)
- Нормативно-методические документы Минобнауки Российской федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования.
- Требования Министерства Образования РФ от 11.12.2006 №06-1844 « Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»
- Положение о программах дополнительного образования(дополнительных общеразвивающих программах), порядка их рассмотрения и утверждения»

Направленность программы: интеллектуальная направленность

Актуальность программы: «Занимательная математика» заключается в следующем:

Повышение эффективности образовательного процесса и мотивации к изучению предмета «Математика». Внеурочная деятельность позволяет сделать обучение более успешным, включить учащихся в активную познавательную деятельность.

Возможность углубить знания по отдельным темам, приобрести навыки исследовательской деятельности.

Развитие математических способностей, логического мышления, алгоритмических и исследовательских навыков.

Приобщение к математической культуре, истории математических открытий.

Профориентационная направленность содержания занятий, возможность получить более прочные, дополнительные знания по предмету для будущей профессии.

Творческий характер и многообразие форм деятельности, которые способствуют благоприятной социальной адаптации в жизни.

Формирование качеств толерантности, взаимопомощи, ответственности за свои знания, умения вести диалог, приучение к критической самооценке своих действий.

Отличительная особенность: Отличительной особенностью настоящей программы является то, что занятия имеют преимущественно практическую направленность. Занятия направлены на практическую подготовку детей к самостоятельной жизни, организацию правильного питания, на формирование у них знаний и умений, способствующих социальной адаптации, на повышение уровня общего их развития, на воспитание ответственности, самостоятельности, взаимовыручки.

Адресат программы: учащиеся 12-14 лет. Количество учащихся в группе 12 человек.

Объем программы: Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы- 34 часа, рассчитана на 1 год обучения (34 занятия). Занятия проводятся один раз в неделю.

Формы и методы организации учебной деятельности учащихся:

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной

деятельности: индивидуальная (воспитанникам дается самостоятельные задания с учетом его возможности); фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или при отработке определенного технологического приема); групповая (разделение на мини группы по выполнению определенной работы);

Теоретические (рассказ, беседа, просмотр видеофильмов с комментированием)

- Практическая работы (групповые, бригадные, в парах, индивидуальные)
- Творческие задания (групповые, парные, индивидуальные, сюжетно-ролевые игры)
- Индивидуальная работа, через личностно-ориентированный, дифференцированный подход.

Срок освоения программы: 1 учебный год

Режим занятий: в расчете 1 группа 12 человек, 1 раз в неделю.

1.2. Цели и задачи программы

Наименование программы	Кружок «Занимательная математика»
Тип программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Направленность программы	Интеллектуальной направленность
Вид программы	модифицированная
Срок обучения	1 год
Возраст обучающихся	12-14 лет
Уровень освоения предметной деятельности	Ознакомительно- базовый
Цель программы	Общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.
Задачи программы	<p><i>Обучающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями; <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;- развивать математическую речь; <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

<p>Планируемые результаты</p>	<p>Личностные БУД: - обеспечить готовность обучающихся к принятию нового.</p> <p>Коммуникативные БУД:- проявлять готовность поделиться своими впечатлениями о проделанной работе</p> <p>Регулятивные БУД:- с помощью учителя обозначить цели и задачи занятия, умение убирать за собой рабочее место, осуществлять взаимный контроль.</p>

Содержание курса «Занимательная математика» направлено 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.

Содержание занятий представляет собой рассмотрение не только стандартных математических заданий и задач, но и решение нетрадиционных заданий, предлагаемых младшим школьникам на различных математических олимпиадах. Такие занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы и проектная деятельность, используемые при реализации данной программы, основаны на любознательности детей, которую 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.

Место программы в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю.

Программа реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности.

Программа рассчитана на детей 12-14 лет.

Сроки реализации программы: 2024-2025 уч.г.

Содержание курса

Раздел 1. Из истории математики (6 часов)

Как люди учились считать? Римские цифры и как с ними работать. История математических открытий. Древние ученые Архимед, Евклид и Пифагор, их вклад в развитие математики как науки. Первые учебники.

Раздел 2. Математика в играх (6 часов)

Математические ребусы, кроссворды, загадки, фокусы. Конкурс на лучшую математическую загадку.

Раздел 3. Геометрия вокруг нас (8 часов)

Точки, углы, отрезки, лучи. Ломаная. Простые задачи на построение. Треугольники. Виды треугольников. Многоугольники. Проектная работа.

Раздел 4. Ах, этот мир задач... (7 часов)

Задачи в стихах. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи с многовариантными решениями. Олимпиадные задачи и их решение.

Раздел 5. Очень важную науку постигаем мы без скуки! (7 часов)

Экспромт – задачки на смекалку и математические головоломки. Логические познавательные задачки-шутки. Час математики «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки». Конкурс-игра «Юный эрудит». Заключительное занятие «В гостях у царицы всех наук – Математики».

1.3 Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса

Личностные базовые учебные действия:

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.
- устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
- устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;
 - выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные базовые учебные действия:

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания;

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

1.4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
Раздел 1. Из истории математики (6 часов)		
1.1	Как люди учились считать?	1
1.2	Римские цифры и как с ними работать	1
1.3	Древние ученые Архимед, Евклид, их вклад в развитие математики как науки	1
1.4	Пифагор и его школа	1
1.5	Первые учебники	1
1.6	Урок-игра «Крестики-нолики»	1

Раздел 2. Математика в играх (6 часов)		
2.1	Математические ребусы, их составление и разгадывание	1
2.2	Математические ребусы	1
2.3	Математические кроссворды	1
2.4	Математические загадки. Конкурс на лучшую математическую загадку	1
2.5	Математические фокусы	1
2.6	Урок-игра «Кто быстрее разгадает?»	1
Раздел 3. Геометрия вокруг нас (8 часов)		
3.1	Точки. Углы, виды углов	1
3.2	Отрезок. Обозначение отрезков, их сравнение	1
3.3	Лучи. Ломаная, виды ломаных	1
3.4	Простые задачи на построение	1
3.5	Треугольники. Виды треугольников	1
3.6	Треугольники. Проект «Ёлочка»	1
3.7	Многоугольники. Витраж. Мозаика	1
3.8	Многоугольники. Проект «Рыцарский замок»	1

Раздел 4. Ах, этот мир задач... (7 часов)		
4.1	Задачи в стихах	1
4.2	Старинные задачи. Как решать?	1
4.3	Решение логических задач	1
4.4	Решение логических задач	1
4.5	Задачи с многовариантными решениями	1
4.6	Задачи с многовариантными решениями	1
4.7	Решение олимпиадных задач	1
Раздел 5. Очень важную науку постигаем мы без скуки! (7 часов)		
5.1	Экспромт – задачки на смекалку и математические головоломки	1
5.2	Логические познавательные задачки-шутки	1
5.3	Логические познавательные задачки-шутки	1
5.4	Час математики «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки»	1
5.5	Конкурс-игра «Юный эрудит»	1
5.6	Волшебная игра «Танграм»	1
5.7	Заключительное занятие «В гостях у царицы всех наук – Математики»	1
	ИТОГО	34

2.Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Условия реализации программы:

Материально- техническое обеспечение: кабинет математики, оборудован необходимым оборудованием, ИКТ, необходимая литература, наглядный материал, медиа- презентации по темам программы.

2.2 Формы аттестации \контроля

Для оценки эффективности реализации дополнительной образовательной программы « Занимательная математика» проводятся следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль: проводится на занятиях в соответствии с учебной программой в форме педагогического опроса, беседы, тестирования, наблюдения.

Промежуточная аттестация: проводится с целью повышения эффективности реализации и усвоения обучающимися дополнительной образовательной программы и повышения качества образовательного процесса.

Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год, как оценка результатов обучения за 1 и 2 полугодия в период с 20 по 30 декабря и с 20 по 30 апреля, включает в себя проверку практических умений и навыков.

Формы проведения промежуточной аттестации: ОПРОС, БЕСЕДА, ТЕСТИРОВАНИЕ.

Для оценки результатов обучения разработаны контрольно- измерительные материалы(прилагаются) с учетом программы.

Итоговая аттестация: итоговая аттестация проводится в следующих формах: практические занятия, опросы, тестирование.

Уровни усвоения программы по критериям определяются в конце года на итоговом занятии.

2.3 Оценочные материалы

Опрос, наблюдение, тестирование, контрольные критерии.

2.4 Методические материалы

Обеспечение программы методическими видами продукции:

-дидактический и информационный материал, разработки технологических карт, оформление стендов.

3. Нормативно- правовое обеспечение программы:

Программа кружка «Занимательная математика» разработана в соответствии с основными положениями:

- Федеральный закон Российской Федерации « Об образовании в Российской Федерации»№273-ФЗ(в ред.Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ)

- Нормативно-методические документы Минобнауки Российской федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования.

-Требования Министерства Образования РФ от 11.12.2006 №06-1844 « Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей».

-Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.ст.79;

приказ Минобрнауки РФ № 1599 от 19.12.2014г.

Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»(зарегистрированного в Минюсте России 03.02.2015 № 35850);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г.№ 196 « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 августа 2016 г. № 07-3517 « Об учебниках для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

-СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»(Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г.№ 28)

-Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению и (или)безвредности для человека факторов среды обитания.

- Положение о программах дополнительного образования (дополнительных общеразвивающих программах), порядке их рассмотрения и утверждения.

Литература для учителя и обучающихся:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.
8. 13. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 3 класса общеобразовательных учреждений. — М. : Вентана-Граф, 2013.

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. __

Материально-техническое оснащение:

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.