УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ХОСТА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Принята на заседании
педагогического совета ЦДО «Хоста»
Протокол № 10 от «05» июня 2024г.

Утверждаю
Директор ЦДО «Хоста»
Чолакян К.Д.
Приказ № 270 от «05» июня 2024г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: d979d339eac96dc1a6bd39ebefd110f3418b366
Владелец: **Чолакян Каринэ Дживановна**
Действителен: с 08.04.2024 по 02.07.2025

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Полезная математика плюс»

Уровень программы: _*ознакомительный*

Срок реализации программы*: 10 недель (20 часов)*

Возрастная категория: *13-15 лет*

Вид программы:__*модифицированная*__

Программа реализуется *на бюджетной основе по социальному сертификату*

ID-номер программы в Навигаторе: *65606*

Автор - составитель:

Жданова Татьяна Владимировна
педагог дополнительного образования ЦДО «Хоста»

г. Сочи, 2024г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка программы

Основная задача обучения математике заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Согласно концепции международного исследования PISA–2021, «математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полезная математика» реализуется в рамках **социально-гуманитарной направленности**, так как способствует развитию способности действовать универсально, овладению культурой социального самоопределения, развитию у учащихся мотивов образовательной деятельности, предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, развитие их математических способностей, способствует адаптации учащихся к условиям современного мира.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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»;
7. Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

8. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

9. Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

10. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ;

11. Уставом ЦДО «Хоста».

Актуальность:

Актуальность данной дополнительной общеобразовательной программы обусловлена непродолжительным изучением некоторых тем основной школы: решение задач различного характера, проценты, делимость выражения в целых числах и др. В результате, как показывает анализ итогов ОГЭ и ЕГЭ по математике, у учащихся средней и старшей школы проявляется неспособность выполнять даже простые арифметические операции, ориентироваться в расчетах, которые необходимо производить в повседневной жизни и решать практические задачи, в которых четко воспроизводятся, моделируются различные жизненные ситуации. Поэтому возникает необходимость решения прикладных задач при освоении данной программы.

Программа направлена на социально-экономическое развитие МО Сочи[1] и региона в целом. Согласно стратегии социально-экономического развития муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края на период до 2035 года администрация МО будет активно развивать муниципальный флагманский проект «Сочинский технологический кластер, наука и инновации, сельское хозяйство», что очень актуально и является из важнейших факторов социальной динамики. От уровня науки и техники зависит могущество и обороноспособность страны, конкурентоспособность ее экспорта на мировом рынке, авторитет нации на международной арене. Роль государства в сфере поддержки научнотехнического прогресса является сегодня определяющей.[2] А основа научнотехнического прогресса – это математические знания, которые являются основополагающими для гармоничного развития личности. Формирование математической деятельности предполагает решение задачи интеллектуального развития, интеллектуальной восприимчивости, способности к усвоению новой информации, интеллектуальной лабильности.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Полезная

[1] Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края на период до 2035 года

[2] Згировская Е.В. Обеспечение научно-технического прогресса как функция современного государства // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности

математика плюс» состоит в ее практической значимости. В программе сделан акцент на формирование функциональной грамотности, одной из составляющих которой является математическая грамотность. Поэтому особое внимание уделяется решению задач практической направленности, отработке вычислительных навыков. Реализация программы позволяет сформировать у учащихся умения анализировать информацию, придумывать подходы к решению практических задач, изучать теоретические вопросы в их деятельно-практическом аспекте.

Педагогическая целесообразность:

Включение в данную программу задач практической направленности из различных областей жизни убеждают учащихся в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, способно создавать уверенность в полезности и практической значимости математики. Такие задачи вызывают интерес у обучающихся, пробуждают любознательность, усиливают стремление повысить свои знания в области применения математики в жизни.

Также такие задачи развивают математическое рассуждение. Способность рассуждать логически и убедительно формулировать аргументы – это навык, который приобретает все большее значение в современном мире. Математика – это наука о четко определенных объектах и понятиях, которые можно анализировать и трансформировать различными способами, используя математическое рассуждение для получения выводов.

В рамках изучения математики учащиеся узнают о том, что, используя правильные рассуждения и предположения, они могут получить результаты, которые заслуживают доверия

Неотъемлемой частью работы педагога является **профориентационная и воспитательная** работа с учащимися.

В мире существуют сотни различных профессий, одну из которых им нужно будет выбрать для себя. На занятиях дети знакомятся с профессиями настоящего и ближайшего будущего, узнают о значимости математических знаний в некоторых профессиях. Профориентационная работа осуществляется через деловые игры, профориентационные игры, игры-погружения, игры-путешествия, такие как «Азбука профессий», «Своя игра», «В магазине», «В школе», «Город мастеров», а также посредством виртуальных экскурсий и экскурсий в МЧС, в музей. Занятия по попрофориентации способствуют расширению знаний детей о мире профессий, формируют у учащихся представления о важности выбора профессии в жизни человека, развивают мотивацию учащихся к получению знаний, необходимых для успешного профессионального самоопределения в старших классах.

Отличительные особенности

Отличительной особенностью данной программы является то, что решение вышеуказанных задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики.

Учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для

традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики. Также отличительной особенностью является возможность использования электронного обучения с применением дистанционных технологий, в том числе в условиях режима «повышенной готовности» и других форс- мажорных обстоятельств.

Программа адаптирована для реализации в условиях отдаленного поселения или временного ограничения (приостановки) для учащихся занятий в очной (контактной) форме по санитарно-эпидемиологическим и другим основаниям и включает все необходимые инструменты электронного обучения.

Адресат программы:

На программу «Полезная математика плюс» ознакомительного уровня могут быть зачислены все желающие дети 13-15 лет и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

В группе могут заниматься дети с различными психофизическими возможностями здоровья. Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (тяжелые нарушения речи) и инвалидов по данной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (Приложение 7) по постоянной полной модели инклюзии. Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается выбор индивидуальной образовательной траектории в соответствии со степенью работоспособности и интересами каждого учащегося.

Индивидуальный образовательный маршрут для детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья (ТНР); талантливых (одарённых, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации по программе, планируется по форме (Приложение 1).

В случае успешного обучения по данной программе и изъявления желания развиваться и обучаться в данном направлении, учащийся может продолжить свое обучение (или параллельно обучаться) по программам базового уровня: «В мире геометрии», «В мире чисел».

Программы, объем и сроки.

Дополнительная общеобразовательная программа «Полезная математика плюс» **ознакомительного** уровня рассчитана на 10 недель. Общее количество часов – 20.

Форма обучения – очная (с возможностью электронного обучения с применением дистанционных технологий).

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу или 1 раз в неделю по 2 академических часа с 15-минутным перерывом. Общее количество часов - 20 часов.

Еженедельное количество и продолжительность он-лайн занятий /

консультаций по классам регулируется требованиями СанПиН, а также объемом учебного времени, отводимого конкретному программе, Учебным планом Центра, а именно рекомендуемая непрерывная длительность работы, связанной с фиксацией взора непосредственно на экране ВДТ, на занятии не должна превышать: для детей 5-9 классов - 30 минут.

Особенности организации образовательного процесса: обучение по программе «Полезная математика плюс» проходит в соответствии с учебным планом в группах учащихся по 10-15 человек в основном, одного возраста. Состав групп постоянный.

Виды занятий по программе определены содержанием программы и включают в себя теоретические и практические занятия, ролевые игры, выполнение самостоятельных работ, видео-уроки и другие виды учебных занятий и учебных работ.

При применении в обучении электронного образования с применением дистанционных образовательных технологий, учитывая специфику программы, целесообразно использовать смешанный тип занятий, включающий элементы и online и offline занятий.

Для представления нового учебного материала проводятся online видеоконференции Яндекс Телемост по темам. Offline – учащиеся выполняют полученные посредством Телеграмм задания и высылают педагогу, используя различные доступные виды связи. В течении всего времени занятия педагог готов дать необходимые консультации, используя доступные виды связи учащегося.

Рефлексия по пройденному материалу, по отработке ошибок в выполнении заданий осуществляется или по сотовой связи или любыми другими возможностями, доступными учащимся.

Программой предусмотрено осуществление мониторинга соответствия результатов освоения учебного материала заявленным целям в формах, определенных п.п.2.3, 2.4 настоящей программы в сроки: итоговый контроль на 20 занятии.

Реализация воспитательной работы с учащимися проходит как в учебном процессе, так и во внеучебное время. Воспитание, наряду с обучением, является неотъемлемой частью педагогического процесса в творческом объединении. Целью воспитательной и внеучебной работы с учащимися является всестороннее развитие социализированной личности, обладающей социальной активностью и качествами гражданина Российской Федерации. Неотъемлемой частью воспитательной работы является работа с родителями (Раздел программы 1.5).

1.2. Цель дополнительной общеобразовательной программы «Полезная математика плюс»

Целью программы является: создание условий для развития «универсальных» компетенций учащихся, их личностных качеств и социально-эмоционального интеллекта посредством развития логического и творческого

мышления.

Достижение этой цели приводит к формированию устойчивого интереса обучающихся к математике и другим предметам общеобразовательной средней школы, расширяет их кругозор, повышает эффективность усвоения базовых предметов, формирует навыки, необходимые для самостоятельной работы с информацией.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

Образовательные:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям в практической жизни;
- обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- решение текстовых задач алгебраическим методом, с помощью уравнений, систем уравнений;
- использование возможностей геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов
- решение геометрических задач;

Метапредметные:

- раскрытие творческих способностей учащихся;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.

Личностные:

- воспитание настойчивости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- приобретение навыков сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской и других видах деятельности;
- воспитание терпения, наблюдательности, умения доводить работу до конца;
- знакомство с профессиями будущего на основе Атласа профессий;
- навыки здорового образа жизни.

В случае реализации программы (части программы) в электронном виде с применением дистанционных технологий, для учащихся ставятся следующие задачи:

- формирование навыка владения техническими средствами обучения;
- развитие умения работать дистанционно в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно бесконтактно.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

Таблица 1

№	Тема	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	-	Вводный контроль / диагностическая
2	Приемы быстрого счета	9	4	5	Текущий контроль / опрос
3	Делимость чисел	4	2	2	Текущий контроль/ выполнение работы
8	Социальная арифметика	3	1,5	1,5	Текущий контроль/ выполнение работы
10	В мире профессий	2	1	1	Текущий контроль/ выполнение работы
11	Итоговое занятие	1	-	1	Итоговый контроль/ выполнение работы
Итого:		**20**	**9,5**	**10,5**	

1.3.2. Содержание учебного плана

Тема 1: Вводное занятие (1 час)

Теория: 1час

Правила поведения в кабинете и техника безопасности. Диагностика

Тема 2: Приемы быстрого счета. (9 часов)

Теория: 4 часа

Золотая арифметика. Быстрое сложение двузначных и трехзначных чисел. Особенности вычитания-приведение к круглым числам. Умножение и деление числа на 5, и на степень пятерки Умножение двузначного числа на 9, 11 и 101. Умножение и деление на 4, 6, 8. Умножение на 22, 33, …, 99. Умножение двузначного числа на двузначное. Сложение большого числа двузначных чисел. Вычитание вместо умножения. Способ удвоения. Умножение чисел второго десятка. Умножение чисел десятого десятка. Квадрат числа, оканчивающегося на 5. Квадрат числа, близкого к «круглому».

Практика: 5 часов

Математическая разминка. Презентация. Применение приемов быстрого

счета при решении примеров, уравнений, задач.

Тема 3. Делимость чисел (4 часа)

Теория: 2 часа

Признаки делимости на 2,5,9,10. Признаки делимости на 4, 8,13. Признак делимости на 11. Объединенный признак делимости на 7, 11 и 13. Упрощение признака делимости на 8. Объединенный признак делимости на 3, 7 и 19. Признак делимости на 25.

Практика:2 часа

Освоение несложных доказательств с помощью теории делимости. Выполнение тренировочных заданий. Математическая разминка (устный счет).

Тема 4. Социальная арифметика. (3 часа)

Теория: 1,5 часа

Коммунальные платежи и их виды. Деньги и обмен валюты. Простая арифметика: домашние расходы и затраты населения.

Практика:1,5 часа

Основные экономические понятия. Расчет оплаты электроэнергии, за газ, телефон, интернет. Решение задач с использованием таблиц курса валют и обменного курса. Задачи на расход материалов и денежных средств.

Тем 5. В мире профессий. (2 часа)

Теория: 1 час

Знакомство с профессиями настоящего и будущего, связанными с математикой: проектировщик инфраструктуры «умного дома», проектировщик интерфейсов беспилотной авиации, программист, оператор многофункциональных робототехнических комплексов, IT-медик, игромастер, дизайнер интерфейсов и другими.

Практика: 1 час

Обсуждение: Какие профессии востребованы в нашем городе уже сейчас, а какие будут нужны в скором времени по атласу новых профессий. Игры: «Азбука профессий», «В магазине», «Своя игра», «Город мастеров».

Тема 6. Итоговое занятие (1 час)

- Подведение итогов работы за год

Проверка знаний по математике в игровой форме. Головоломки, шарады, ребусы.

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

1) овладение устойчивыми навыками определения типа задачи и оптимального способа ее решения;

2) овладение методами составления алгоритмов решения задач различных видов;

3) приобретение навыков построения диаграмм, графиков, составления

таблиц по условиям задачи;

4) овладение техническими средствами обучения.

Личностные:

1) приобретение навыков сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебной и других видах деятельности;

2) нравственное поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

3) сознательное отношение к обучению;

4) приобретение и закрепление навыков здорового образа жизни;

5) овладение умением работать дистанционно, в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно;

6) развитие умения самостоятельно анализировать и корректировать собственную деятельность.

Метапредметные:

1) приобретение умения продуктивно общаться в процессе совместной деятельности с другими учащимися;

3) овладение навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности;

4) овладение способностью к поиску, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии;

5) выработка умения точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, аргументации и доказательства.

6) формирование навыка самостоятельного поиска информации;

7) знакомство с навыком мышления о будущем на примере материалов Атласа новых профессий.

При реализации программы (или частей программы) **в электронном виде с применением дистанционных технологий** учащиеся овладеют:

- овладение техническими средствами обучения и программами.

- развитие навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлай-платформ, контентах, сайтах, блогах и т.д.

- овладение умением работать дистанционно в команде и индивидуально, выполнять задания самостоятельно бесконтактно;

- развитие умения самостоятельно анализировать и корректировать собственную деятельность.

Способы проверки планируемых результатов:

В целях выявления уровня развития способностей и личных качеств

учащегося в соответствии с ожидаемыми результатами дополнительной общеобразовательной программы «Полезная математика» проводится стартовая диагностика, текущий контроль и итоговая аттестация в виде отчетных мероприятий (Проверка знаний по математике: решений головоломок, кроссвордов, ребусов).

1.5. Раздел о воспитании в дополнительной общеобразовательной программе «Полезная математика плюс» ЦДО «Хоста»

1.5.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания учащихся

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, воспитание активной гражданской позиции, уважения к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

— усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, культуры; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;

- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе творческого объединения, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

– освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);

– уважение прав, свобод и обязанностей гражданина России;

– формирование ориентации на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;

– формирование готовности к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов, потребностей;

– формирование устойчивого интереса к здоровому образу жизни;

– формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи;

– воспитание уважение к труду, результатам труда, уважения к

старшим;

– формирование лидерских качеств и развитие творческих способностей личности учащихся;

– формирование у учащихся активной гражданской позиции.

1.5.2. Формы и методы воспитания

Решение задач информирования учащихся, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в участии в мероприятиях, тренингах, играх.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

1.5.3. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности творческого объединения на основной учебной базе реализации программы в ЦДО «Хоста» в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью —

используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

Критерии оценки результата воспитания (в основе лежат воспитательные задачи и личностные результаты):

Таблица 2

Направление воспитания	**Критерии воспитанности**	**Параметры оценки воспитанности**
Профессиональная воспитанность	*Культура организации своей деятельности*	Четко выполняет каждое задание педагога
		Терпелив и работоспособен
	Уважительное отношение к профессиональной деятельности других	При высказывании критических замечаний в адрес деятельности других старается быть объективным
		Подчеркивает положительное в деятельности другого
Социальная воспитанность	*Осознание значимости своей деятельности как элемента процесса развития культуры, проявление чувства корпоративной ответственности*	Стремится своей деятельностью изменить мир к лучшему
		Стремится своей деятельностью доставить радость другим
		Проявляет творческий подход в работе
	Коллективная ответственность	Проявляет активность и заинтересованность при участии в массовых мероприятиях
		Предлагает помощь в организации и проведении массовых мероприятий
		Участвует в коллективной деятельности
		Старается справедливо распределить задания при выполнении коллективных работ
	Умение взаимодействовать с другими членами коллектива	Не конфликтен
		Не мешает товарищам на занятии
		Предлагает свою помощь другим воспитанникам
		Не требует излишнего внимания от педагога
	Активность и желание участвовать в делах студии	Стремится участвовать в массовых и воспитательных мероприятиях, социальных акциях
		Выполняет общественные поручения
		Проявляет инициативу в организации и проведении массовых форм, инициирует идеи
	Стремление к самореализации социально адекватными	Стремится передавать свой интерес к занятиям и опыт другим

	способами	Стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений, навыков
		Проявляет удовлетворение своей деятельностью
		С желанием показывает другим результаты своей работы
	Соблюдение нравственно-этических норм	Соблюдает правила этикета
		Развита общая культура речи
		Проявляется общая культура в подходе к своей внешности (аккуратность в одежде, прическе, обуви и т.д.)
		Выполняет правила поведения на занятиях и мероприятиях

1.5.4. Календарный план воспитательной работы

План воспитательной работы

Цель воспитательной работы – воспитание достойных граждан, патриотов своей Родины, края и города. Создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности учащегося – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально – мобильной, востребованной в современном обществе.

Задачи: формирование активной гражданской позиции, осознанного выбора траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов, потребностей. Воспитание целенаправленности, настойчивости, работоспособности, дисциплинированности, формирование здоровых интересов и потребностей, привитие необходимых гигиенических навыков.

Моральное воспитание формируется на чувствах коллективизма, гордости и чести, чувства обязательств и ответственности, дисциплинированности, скромности, культуры поведения.

Трудовое воспитание направлено на формирование трудолюбия, желания достичь высокого качества труда, творческой активности и самостоятельности.

Эстетическое воспитание помогает гармоничному развитию личности, которая тонко ощущает прекрасное в жизни.

Воспитательные средства:

Личный пример и педагогическое мастерство педагога; высокая организация учебно-воспитательного процесса; атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества; дружный коллектив; уважительное отношение к традициям; система морального стимулирования.

Список мероприятий объединения «Полезная математика плюс»
на 2024 -2025 учебный год

Таблица 3

№ п/п	Наименование мероприятия	Форма проведения мероприятия	Дата и место проведения	***Практический результат и информационный продукт***
1.	Вежливость на каждый день	Беседа, диспут	Сентябрь 2024 ЦДО «Хоста»	Соблюдение норм этикета, формирование культуры поведения
2.	«Азбука Здоровья - ЗОЖ и режим дня»	Беседа о режиме дня, здоровом образе жизни	Сентябрь 2024 ЦДО «Хоста»	Формирование ответственного отношения к своему здоровью
3.	«Вредные привычки и их последствия»	Презентация. Обсуждение	Октябрь ЦДО «Хоста»	формирование ответственности / фотоотчет
4.	Дети-герои	Беседа, презентация	Октябрь ЦДО «Хоста»	Воспитание патриотизма, чувства долга / Фотоотчет
5.	День народного единства- исторический смысл и значение государственного праздника	Беседа, презентация	Ноябрь ЦДО «Хоста»	Воспитание патриотизма, чувства долга / Фотоотчет

1.5.5. Работа с родителями учащихся или их законными представителями:

- регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни объединения и учреждения в целом;
- помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией и педагогами учреждения;
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;
- привлечение членов семей учащихся к организации и проведению дел (мероприятий) в объединении, в Центре.

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарно-учебный график

Начало учебного периода определяется Приказом

Количество учебных недель – 10

Каникулы – отсутствуют

Организованные выезды и экскурсии – по согласованию с принимающей стороной

Сроки итоговой аттестации – согласно КУГу

КУГ[3] в Приложении 2

2.2. Условия реализации программы

Условия реализации программы

1) Занятия проводятся на базе ЦДО «Хоста». В кабинетах имеется необходимое материально-техническое обеспечение. Кабинеты рассчитаны на групповые занятия с учащимися. В кабинетах имеется необходимый материал и литература.

Кабинет оснащен аудио-, видео-, компьютерной и копировальной техникой, интерактивной доской.

На период режима «повышенной готовности», или любых других форс-мажорных обстоятельств, при электронном обучении с применением дистанционных технологий так же требуется наличие либо компьютера (с колонками, веб-камерой), либо планшета, смартфона с возможностью выхода в Интернет; установленной бесплатной программы для участия в online видеоконференций, вебинаров и т.д. (Яндекс. Телемост, Сферум и др.).

2) Программа может быть реализована на основе **договора о сетевой форме** реализации образовательной программы, где базовая организация – ЦДО «Хоста» и организация-участник – муниципальное общеобразовательное учреждение. Организация-участник предоставляет ресурсы, необходимые для реализации данной программы такие как: помещение, мебель, оборудование. При этом программа для учащихся реализуется на бюджетной основе за счет субсидий, предусмотренных Базовой организацией. При реализации данной программы ресурсы Организации-участника используются Базовой организацией на безвозмездной основе.

Количество учащихся в группе определяется исходя из расчета соблюдения нормы площади на одного обучающегося, соблюдении требований к расстановке мебели в учебных кабинетах. В зависимости от места дислокации, группы могут быть сформированы от 11 до 16 человек.

Кадровое обеспечение. Для реализации дополнительной образовательной

[3] Форма календарно-учебного плана закреплена Положением о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ЦДО «Хоста»

программы «Полезная математика плюс» педагог дополнительного образования должен иметь высшее (или среднее профессиональное) профессиональное образование по направлению деятельности.

2.3. Формы аттестации

Аттестация учащихся по дополнительной общеобразовательной программе «Полезная математика плюс» носит вариативный характер и способствует росту их самооценки и познавательных интересов. Аттестация позволяет выявить соответствие результатов освоения дополнительной программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

В **карте контроля** (Приложение 3) образовательных результатов прописаны все промежуточные и итоговые контрольные точки (вводный, промежуточный и итоговый контроль). Вводный контроль производится в сентябре, промежуточный – в декабре и итоговый в мае месяце.

На занятиях применяются следующие виды текущего контроля образовательных результатов учащихся:

1) индивидуальный и фронтальный опрос;
2) письменный опрос;
3) беседа по пройденному материалу;
4) самопроверка или взаимопроверка по образцу;
5) тестирование;
6) выполнение практического или теоретического контрольного задания;
7) анализ и самоанализ выполненных работ.

На занятиях по математике ознакомительного уровня существует бальная система. В конце каждой темы проводится тематический контроль, по итогам которого составляется карта контроля обучающихся с учетом компетенций, критериев и показателей оценки работ, предусмотренных в программе. Качество усвоения знаний и умений оценивается следующими критериями (Таблицы 2,3).

Формы вводного и промежуточного контроля:

- тестирование;
- выполнение контрольного задания.

Формы итогового контроля:

- тестирование;
- выполнение контрольного задания.
- написание доклада, реферата;
- участие в олимпиадах и конкурсах; конкурсах презентаций и т.д.

Дети поощряются отметками устного характера: «Хорошо, молодец»! «Прекрасно (отлично) выполнил задание». «Умница, ты очень стараешься, и поэтому у тебя всё получается». «Ты хорошо работаешь, молодец»! «Будь внимательнее и у тебя всё получится». Это помогает осуществить обратную связь с учеником и родителями, при этом менее успешных детей стимулирует на

более добросовестное отношение к учёбе.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов являются грамоты, дипломы, журналы посещаемости, материалы тестирования и карты контроля, методические разработки, отзывы учащихся и их родителей, и другие формы.

Образовательные результаты предъявляются в форме аналитических справок по итогам диагностики достижений учащихся, открытых и итоговых занятий.

2.4. Оценочные материалы

В качестве оценочных материалов по итогам полугодия и года разработаны рекомендации по применению критериев оценки знаний, умений и навыков при диагностике уровня развития учащихся по образовательной программе «Полезная математика плюс».

Приложение № 4- материалы для вводного контроля;

Приложение № 5- материалы для промежуточного контроля;

Приложение № 6- материалы для итогового контроля.

Результаты учебной деятельности учащихся по математике оцениваются в соответствии с заданными целями и программными требованиями для ознакомительного уровня.

Критериями и показателями оценивания устного ответа являются:

1. Грамотное изложение материала с использованием математической терминологии.
2. Показано умение применять теорию в новой ситуации при выполнении практического задания.
3. Самостоятельность ответа без наводящих вопросов педагога.

Нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся по математике (устная форма контроля).

Таблица 3

Баллы	Показатели оценки
	Ознакомительный уровень
0	• если задание не выполнено.
1	• не раскрыто содержание учебного материала; • обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; • допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов педагога.
3	• неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание

	вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы; • имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов педагога; • учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.
4	• в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; • допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; • допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания педагога.
5	• полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; • изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; • правильно выполнил чертежи, графики, сопутствующие ответу; • показал умение применять теорию в новой ситуации при выполнении практического задания; • отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Критериями и показателями оценивания письменных работ являются:

4. Полнота выполнения работы.
5. Отсутствие ошибок в логических рассуждениях и в обосновании решения.
6. Отсутствие в решении математических ошибок.

Таблица 4

Баллы	Письменные работы
0	• В случае полного незнания изученного материала, отсутствия элементарных умений и навыков.
1	• допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.
3	• допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.
4	• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); • допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

5	• работа выполнена полностью; • в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; • в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Критерии оценивания при решении текстовой задачи:

ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально;

• в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки;

• в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи.

• несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии

2.5. Методические материалы

Методика проведения занятий. Проведение занятий в значительной степени близко к урокам, сходство определяется организационной формой коллективной учебной работы, когда педагог ведет занятие с группой учащихся, проводит необходимые пояснения, спрашивает учащихся и т. п. При этом учащимся предоставляется больше инициативы, дается им больше возможностей высказывать собственные суждения по обсуждаемому вопросу. Учитывается, что иногда ошибочные рассуждения и их опровержения, тренировка в «разговоре» на математические темы дает учащимся больше пользы, чем изложение учителем готовых решений. Ребята нуждаются в *развитии собственной инициативы, своего личного подхода* к решению данной задачи. Поощряются различные способы решения задач, нет стремления навязывать свое решение (и преподавателем, и другими учениками). Иногда задача решается двумя - тремя способами.

Методы обучения, применяемые в работе:

- словесный,
- наглядный,
- практический;
- объяснительно-иллюстративный,
- частично-поисковый,
- игровой,
- дискуссионный,
- проектный и другие.

В процессе обучения по программе «Полезная математика плюс» используются **педагогические технологии:**

- технология дифференцированного обучения,

- технология развивающего обучения,
- технология игровой деятельности,
- здоровьесберегающая технология и др.

Наглядные методы:

метод иллюстраций (рассматривание таблиц, диаграмм, карт);

метод демонстраций обучения (демонстрация мультимедийных презентаций, показ видеоматериалов, видеоуроков);

практические методы (выполнение и анализ заданий).

Формы организации учебного занятия достаточно разнообразны, это могут быть беседа, открытое занятие, практическое занятие, презентация, игра и др. В план занятий включаются отдельные фрагменты бесед учителя, рассказов, выступление учащихся с интересными решениями задач, сообщениями о самостоятельных «исследованиях» и т. д.

Необходимо приучать детей находить самостоятельно все новые и новые интересные математические задачи, которые необходимо рассматривать на занятиях творческого объединения. Учащиеся могут придумывать на одно и то же условие задачи разные решения, которые удовлетворяют поставленным требованиям. Постепенно осуществляется переход к составлению учащимися собственных логических и математических задач.

В качестве ***наглядных пособий*** во время занятий используются дидактические материалы, подготовленные педагогом или учащимися в электронном виде, которые экспонируются на экран через лазерный проектор или бумажном виде (индивидуальные карточки), а также информационные стенные плакаты и модели для решения задач, подготовленные самими учащимися.

Структура учебного занятия и его этапы:

1. Организационный этап - подготовка к работе на занятии;
2. Проверочный этап (может отсутствовать) – проверка материала, усвоенного на прошлом занятии;
3. Подготовительный этап – мотивация на изучение новой темы;
4. Основной этап – усвоение новых знаний и действий, первичная проверка, закрепление знаний, обобщение и систематизация;
5. Контрольный этап – выявление уровня овладения знаниями, коррекция;
6. Итоговый этап – анализ и оценка успешности деятельности, план на дальнейшую работу, рефлексия.

Этапы могут комбинироваться, варьироваться в зависимости от цели занятия.

Предлагаемая программа согласуется с современной программой обучения и учебно-методическими пособиями по математике.

Организация образовательного процесса в условиях **электронного обучения с использованием дистанционных** технологий выстраивается в

соответствии с учебным планом, сформированных в группы учащихся являющихся основным составом объединения, а также индивидуально для учащихся, не имеющих технической и иной возможности для освоения программы в электронной форме.

В ходе образовательного процесса могут применяться следующие формы и виды образовательной деятельности:

- видеолекции (офлайн: предоставляемые обучающимся в качестве ресурсов в СДО, ссылок на интернет-ресурсы; онлайн: с использованием свободно распространяемых сред для проведения вебинаров);
- видеоконференции, форумы, (офлайн: на базе СДО, используя инструменты различных сред; онлайн – с использованием свободно распространяемых сред для проведения вебинаров (Яндекс Телемост, Телеграмм, Сферум и др.);
- чат (онлайн-консультации в СДО с помощью инструмента «чат» либо проведение вебинара с использованием свободно распространяемых сред (Яндекс Телемост, Телеграмм и др.);
- видео-консультирование, в том числе в форме вебинаров, очный или дистанционный прием итогового теста, в том числе в форме вебинара; дистанционные конкурсы, фестивали, мастер-классы; веб-занятия, электронные экскурсии, телеконференции.

Контроль результатов обучения (офлайн – выполнение и проверка заданий, замечания и комментарии по ним, тестирование, опросы, онлайн – проведение опросов может осуществляться посредством видеоконференцсвязи).

Примерный план работы на 1 занятие:

- Введение нового материала и его отработка в режиме online конференции.
- Отправка учебного материала или ссылок на учебный ролик, Телеграмм и пр.
- Консультирование учащихся по мере необходимости.
- Анализ полученных от учащегося решений.
- Отправка списка материалов, ссылок для следующего занятия

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

2.6.1. Литература для педагога:

1. Бабкина Н.В. Саморегуляция в познавательной деятельности у детей с задержкой психического развития: учебное пособие / Н.В. Бабкина. – М.: Гуманитарный изд. центр Владос, 2016. –143 с

2. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под редакцией Давыдова В. В. - М.: Педагогика – Пресс, 1996.

3. Занимательная математика. 5-11 классы. (Как сделать уроки математики нескучными) / Авт.-сост. Т.Д. Гаврилова. – Волгоград: Учитель,2005

4. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего

с детьми с ОВЗ. Методическое пособие – Староверова М.С., Ковалев Е.В., Захарова А.В. М: Владос, 2019. 167с.

5. Казакова, Р.А. Развитие функциональной грамотности на уроках математики :учебно-методическое пособие/ Р.А. Казакова, О.И. Кравцова; науч. ред. С.Ф. Хлебунова -Ростов н/Д: Изд-во ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО,2017.

6. Кривоногов В.В. Педагогический практикум «Нестандартные задания по математике» 5-11 классы. - М: «Первое сентября», 2002.

7. Литвак Н., Райгородский А. Кому нужна математика? Понятная книга о том, как устроен цифровой мир — Москва, 2017.

8. Отдыхаем с математикой: внеклассная работа по математике в 5-11 классах / Авт.-сост. Иченская М.А. – Волгоград: Учитель, 2006

2.6.2. Литература для учащихся:

1. Литвак Н., Райгородский А. Кому нужна математика? Понятная книга о том, как устроен цифровой мир — М:, 2017.

2. Энциклопедический словарь юного математика /Сост. А.П. Савин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Педагогика-Пресс, 2000.

3. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика/Глав. ред. М.Д. Аксёнова. – М.: Аванта+, 2006.

4. Перельман Я.И. «Живая математика» - М.: «АСТ»: «Астрель», 2003.

5. Перельман Я.И. «Занимательная арифметика» - М.: Издательство Русанова, 1994.

2.6.3. Электронные ресурсы:

1. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru [Электронный ресурс] / режим доступа URL: http://www.mathnet.ru

2. Материалы для математических кружков, факультативов, спецкурсов [Электронный ресурс] / режим доступа URL: http://www.mathematik.boom.ru

3. Занимательная математика для школьников [Электронный ресурс] / режим доступа URL: http // www. https://www.mathonline.com

4. Математическая карусель [Электронный ресурс] / режим доступа URL: https://karusel.desc.ru

5. Математические головоломки [Электронный ресурс] / режим доступа URL: http:// http://golovolomka.hobby.ru

6. Роль математики в жизни человека [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.inpearls.ru/орфография

7. Математика в жизни человека [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://infourok.ru/matematika_v_zhizni_cheloveka-354400.htm

8. Роль математики в науке [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://vuzlit.ru/835088/rol_matematiki_nauke.

9. Электронный музей профессий [Электронный ресурс] // URL: https://profvibor.ru/

10. Атлас новых профессий [Электронный ресурс] // URL: https://atlas100.ru/catalog/

11. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов РФ в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» [Электронный ресурс] //URL:http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

12. Примеры заданий по математической грамотности, которые использовались в исследовании PISA в 2003-2012 годах. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html

13. ВПР по математике [Электронный ресурс] // URL:https://math8-vpr.sdamgia.ru/

2.6.4. Интернет-ресурсы для организации online обучения:

1. Платформа Яндекс Телемост (https://telemost.yandex.ru/)
2. Сферум - система обмена текстовыми, audio и video файлами, (организация обучения в группе) (https://sferum.ru/)
3. RuTube – видеохостинг для загрузки видео
4. Платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)
5. Телеграмм - система обмена текстовыми, audio и video файлами, (организация обучения в группе) (https://web.telegram.org/z/)
6. «В контакте» https://vk.com/@edu-for-distant

Приложение 1

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

_____ учащегося
творческого объединения по дополнительной общеобразовательной программе
«Полезная математика плюс»
педагог: _____
на _____ учебный год

Таблица 1

№	Раздел	Наименование мероприятий
	Учебный план	Перечень пройденных тем: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____ 5._____ 6._____
		Перечень выполненных заданий: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____ 5._____ 6._____
	«Творческие проекты»	Перечень тем: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____
		Перечень выполненных заданий: 1._____ 2._____ 3. _____

		4._____
	Самостоятельная работа	Перечень работ, выполненных внепрограммного материала самостоятельно: 1._____ 2._____ 3. _____
	"Профессиональ-ная ориентация"	Перечень мероприятий, проведенных учащимся в помощь педагогу и ориентированных на выбор профессии, т.е. открытые занятия, помощь начинающим детям, участие в творческих мастерских: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____
	Участие в мероприятиях	Перечень мероприятий: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____
		Достижения: 1._____ 2._____ 3. _____ 4._____

Приложение 2

Календарный учебный график обучения по программе «Полезная математика плюс» (от 13 до 15 лет)
Педагог дополнительного образования:

Место проведения:

Время проведения: _____

Таблица 2

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов		Содержание занятия	Форма занятия	Форма контроля
			теория	практика			
I. Вводное занятие							
1.		Введение в образовательную программу. Инструктаж по ТБ. Решение организационных вопросов.	1	-	Правила поведения. Техника безопасности	Беседа	фронтальный контроль
		Итого: 1	1				
II. Приемы быстрого счета							
2.		Золотая арифметика. Быстрое сложение двузначных и трехзначных чисел. Особенности вычитания-приведение к круглым числам.	0,5	0,5	Математическая разминка. Устный счет. Презентация	Практика	фронтальный контроль
3.		Умножение и деление числа на 5, и на степень пятерки Умножение двузначного числа на 9, 11 и 101.	0,5	0,5	Применение приемов быстрого счета при решении примеров.	Беседа, практика.	Текущий контроль

4.		Умножаем и делим на 4, 6, 8.Умножение на 22, 33, …, 99. Умножение двузначного числа на двузначное.	0,5	0,5	Быстрый счет при решении уравнений и задач в парах.	Беседа, практика.	Текущий контроль
5.		Сложение большого числа двузначных чисел. Вычитание вместо умножения.	0,5	0,5	Математическая разминка. Решение примеров, самопроверка	Беседа, практика.	Текущий контроль
6.		Способ удвоения. Умножение чисел второго десятка. Умножение чисел десятого десятка	0,5	0,5	Применение способа удвоения.	Беседа, практика.	Текущий контроль
7.		Квадрат числа, оканчивающегося на 5. Квадрат числа, близкого к «круглому».	0,5	0,5	Тренировка вычисления квадратов чисел. Математический диктант	Беседа, практика	Текущий контроль
8.		Быстрое вычисление процентов	0,5	0,5	Решение задач на вычисление процентов	Беседа, практика.	Текущий контроль
9.		Как быстро вычислить квадратный корень.		1	Решение примеров на вычисление квадратных корней	Беседа, практика.	Текущий контроль
10.		Вычисление времени удвоения и утроения денежного вклада.	0,5	0,5	Решение практических задач	Беседа, практика.	Текущий контроль
		Итого: 9 часов	**4**	**5**			
	III. Делимость чисел						
11.		Признаки делимости на 4, 8,13,	0,5	0,5	Выполнение тренировочных заданий.	Беседа, практика.	Текущий контроль
12.		Признак делимости на 11. Объединенный признак делимости на 7, 11 и 13.	0,5	0,5	Освоение несложных доказательств с помощью теории делимости	Беседа, практика.	Текущий контроль

13.		Упрощение признака делимости на 8. Объединенный признак делимости на 3, 7 и 19.	0,5	0,5	Решение задач на деление	Беседа, практика.	Текущий контроль
14.		Признак делимости на 25.	0,5	0,5	Выполнение тренировочных упражнений.	Беседа, практика.	Текущий контроль
		Итого: 4 часа	**2**	**2**			
VIII. Социальная арифметика							
15.		Коммунальные платежи и их виды.	0,5	0,5	Основные экономические понятия. Расчет оплаты электроэнергии, за газ, за телефон, интернет.	Беседа, практическое занятие.	Текущий контроль
16.		Деньги и обмен валюты.	0,5	0,5	Решение задач с использованием таблиц курса валют и обменного курса.	Беседа, практическое занятие.	Текущий контроль
17.		Простая арифметика: домашние расходы и затраты населения.	0,5	0,5	Задачи на расход материалов и денежных средств.	Практика.	Текущий контроль
		Итого: 3 часа	**1,5**	**1,5**			
		V. В мире профессий					
18.		Знакомство с профессиями настоящего и будущего	0,5	0,5	Знакомство с профессиями настоящего и будущего: проектировщик инфраструктуры «умного дома», проектировщик интерфейсов беспилотной авиации, программист, оператор многофункциональных робототехнических комплексов, IT-медик, игромастер, дизайнер интерфейсов и другими.	Беседа. Практика Игры «Своя игра»	Фронтальный контроль

19.		В мире профессий. Диспут	0,5	0,5	Какие из специальностей востребованы в нашем городе уже сейчас, а какие будут нужны в скором времени. (атлас профессий)	Беседа. Практика Игра «Город мастеров»	Фронтальный контроль
		Итого: 2 часа	**1**	**1**			
	VI. Итоговое занятие						
20.		Итоговое занятие.		**1**	Подведение итогов за год. Проверка знаний по математике в игровой форме. Головоломки, кроссворды, ребусы.	Практика.	Итоговый контроль
		Итого: 1 час		**1**			
		Итого: 20	**9,5**	**10,5**			

Приложение 3

Карта контроля образовательных результатов учащихся т. о. «Полезная математика плюс» 2024-2025 уч. год

№	Фамилия, имя учащегося	Компетенции									Итого по каждому обучающемуся
		Навыки быстрого счета			Знание признаков делимости чисел			Знание методов и способов решения задач практической направленности			
		Вводный	Промежуточ-ный	**Итоговый**	Вводный	Промежуточ-ный	**Итоговый**	Вводный	Промежуточ-ный	**Итоговый**	
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
Общий балл											

Условные обозначения: 5 - отлично; 4- хорошо; 3 – удовлетворительно; 1-слабо, 0 – задание не выполнено.

Вводный контроль –сентябрь 2024г., промежуточный контроль– октябрь 2024г., итоговый контроль – ноябрь 2024г.

Педагог д.о _____---------- _____

Приложение 4

Вводный контроль

Контрольная работа

1. Площадь земель фермерского хозяйства, отведённых под посадку сельскохозяйственных культур, составляет 72 га и распределена между зерновыми и зернобобовыми культурами в отношении 7:2 соответственно. Сколько гектаров занимают зернобобовые культуры?

2. В кинотеатре «Аврора» билеты имеют базовую стоимость 191 руб. Также действует система скидок на билеты и имеются дополнительные бонусы.

Время сеанса	Размер скидки, %	Дополнительно
Утренний	14	попкорн
Дневной	45	-
Вечерний	17	мороженое
Групповой	7	-

Скидка на время сеанса является постоянной, а скидка для группы действует, если число приобретаемых билетов больше 3.

Рассчитай стоимость билетов для двоих друзей на вечерний сеанс и определи, полагается ли бонус в виде мороженого или попкорна и будет ли сделана скидка за групповое посещение.

Рассчитай полностью сумму, которую нужно заплатить в кинотеатре. (Ответ округли до целых, если ты видишь, что групповая скидка не применяется поставь прочерк.

Ответ:

Стоимость билета на сеанс без групповой скидки_____

Стоимость билета с применением групповой скидки_____

3.Известно, что мороженое продадут со скидкой 20% от первоначальной цены, которая на сегодня составляет 77 руб. Сколько рублей составит скидка на мороженое на распродаже? (ответ округли до сотых).

4. Не производя действий и пользуясь признаками делимости, выяснить, будут ли делиться на 4,5. 9,18 данные произведения:

   а) 24*36*53;

   б) 37*121*19.

Приложение 5

Промежуточный контроль
Контрольная работа

1. Выписать все числа, заключенные между числами 120 и 150, которые делятся на 3, на 4, на 5 и на 9.

2. Мама отправила в 10 часов утра Мишу и бабушку Раю за покупками в магазин. Это был день недели - среда. Мама знала, что в среду в некоторых магазинах действуют скидки. Она дала им с собой **400** руб. и список необходимых покупок: батон, буханку черного хлеба, пакет кефира, пачку пельменей, упаковку сосисок, пряники. Поблизости находились магазины, со следующими ценами на интересующий товар. Как вы думаете, в каком магазине Миша и бабушка Рая сделают выгодную покупку?

№	**Название магазинов**	«Пятёрочка» +5% скидка	«Магнит» + 10 %	«Победа» 0 %
1	Батон	30 рублей	33 рублей	27 рублей
2	Буханка черного хлеба	27 рублей	28 рублей	30 рублей
3	Пакт кефира	33 рубля	39 рублей	29 рублей
4	Пачка пельменей	130 рублей	127 рублей	132 рубля
5	Упаковка сосисок	283 рублей	275 рублей	26 рублей
6	Пряники	56 рублей	59 рублей	45 рублей

3. Тому Сойеру нужно покрасить забор. Он имеет 12 л краски и хочет отлить из этого количества половину, но у него нет сосуда вместимостью в 6 л. У него 2 сосуда: один – вместимостью в 8 л, а другой – вместимостью в 5 л. Каким образом налить 6 л краски в сосуд на 8 л? Какое наименьшее число переливаний необходимо при этом сделать?

4. Красный карандаш стоит 17 рублей, синий — 13 рублей. Нужно купить карандаши, имея всего 495 рублей и соблюдая дополнительное условие: число синих карандашей не должно отличаться от числа красных карандашей больше чем на пять. Какое наибольшее число карандашей можно купить при таких условиях?

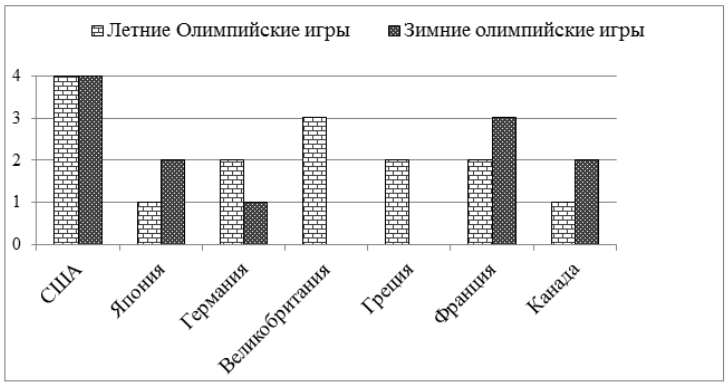
Приложение 6

Итоговый контроль

Контрольная работа

1. **Составить из цифр 1, 5. 6, 9 три четырехзначных числа, которые делятся:**
   а) на 2:
   б) на 5;
   в) на 3.

2. На диаграмме показаны страны проведения Олимпийских игр и количество проведения игр в этих странах.



Отношение суммарного количества раз зимних игр к летним равно:

A) $\frac{12}{15}$ B) $\frac{11}{14}$ C) $\frac{11}{13}$ D) E) $\frac{15}{12}$

3. В 2021 году в Крыму было 538 отелей. Вследствие политики по развитию туризма и появлению стабильного авиационного сообщения власти региона рассчитывают на увеличение этих показателей каждый год на 2% от данных на 2021 год. Исходя из обозначенных перспектив, посчитай, сколько отелей будет в Крыму в конце 2024 года. (Каждый год количество отелей увеличивается на целое число, выполняй округление по математическим правилам).

4. Молоко дает 25% сливок, сливки дают 20% масла. Сколько масла получается из 240 кг молока?

Приложение 7

В настоящее время во всех субъектах Российской Федерации приоритетным направлением в деятельности образовательных учреждений признана политика развития инклюзивного образования. В частности, это касается дополнительного образования. Дети на пути саморазвития испытывают ряд социально-психологических проблем, особенно это касается подростков с ОВЗ и/или инвалидностью. Они, наряду с «обычными» подростками, могут испытывать сложности не только в учебе, но и в общении со сверстниками. Не в каждой семье ребенок обучается умению общаться, некоторые подростки не видят положительных моделей поведения и взаимодействия с другими людьми. Многие подростки «сидят» в смартфонах и не умеют общаться вживую. Поэтому целесообразно вовлекать детей с инвалидностью и ОВЗ (Тяжелые нарушения речи) по развитию навыков общения подростков с ОВЗ и/или инвалидностью в инклюзивном образовании.

Учитывая особенности и новообразования подросткового и юношеского возраста (Л.С. Выготский, И.С. Кон, Д.И. Фельдштейн, А.В. Петровский и др.), стремление к общению в кругу сверстников, поиск жизненных перспектив (К.А. Абульханова-Славская, Т.М. Ковалева и др.), программа основана на социальных пробах через познание себя.

Данная программа является практико-ориентированной, в ее основе лежит системно-деятельностный подход отечественных психологов (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев и др.). Основное время рассчитано на выработку социально-психологических компетентностей, связанных с ориентацией на будущий профессиональный путь, интериоризацию – «пропускание через себя» (Л.С. Выготский) и закрепление положительных поведенческих паттернов через активные социальные пробы взаимодействия участников программы

Задача программы для детей-инвалидов и ОВЗ (ТНР):

1) организовать подростков в группы общения в соответствии с возрастом; развивать навыки общения при знакомстве, коммуникации, взаимодействии.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся.

Дети с тяжелыми нарушениями речи, это особая категория детей с нормальным слухом и интеллектом, но есть значительные нарушения в речи, которые влияют на становление психики.

У таких детей наблюдается недостаточная речевая активность, которая с возрастом без специального обучения резко падает. Также отмечается неустойчивость внимания, ограниченные возможности его проявления, снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. Они забывают сложные инструкции, элементы и последовательность заданий.

Дети с ТНР отстают от нормально развивающихся сверстников в воспроизведении двигательного задания по пространственно-временным параметрам. Отмечается недостаточная координация пальцев рук, недоразвитие мелкой моторики.

Организационно-педагогические условия реализации
Программы с учащимися с ТНР

В обучении ребенка с ТНР педагог использует методы и приемы, которые выполняют обучающую, развивающую, воспитательную, мотивационную функции. Основными методами обучения являются – практические, наглядные и словесные.

Сочетание наглядных и практических методов дает наиболее эффективный результат в коррекционно-педагогической работе с детьми с ТНР.

Практические методы – практическая деятельность детей, направляемая педагогом, способствует развитию пространственных представлений; конструктивных навыков; формирование и развитие наглядного мышления. Практические методы (игры) можно проводить в начале занятия для привлечения внимания учащегося к новому материалу. В середине занятия с целью смены видов деятельности и поднятия интереса к изучаемой теме. В конце занятия для закрепления нового материала.

Наглядные методы – переход к наглядным методам требует большой предварительной работы. К наглядным методам обучения относится демонстрация видеофильмов, мастер классов. В настоящее время имеется возможность использования видеоматериалов практически на всех этапах учебного процесса, в особенности на занятиях с детьми с тяжелыми нарушениями речи.

Словесные методы – включают в себя беседу и рассказ. Беседа может быть: информационная (для выявления объёма информации, уточнения знаний); проблемная (для стимулирования интереса к новой теме, для проверки осмысления воспринимаемой информации. Заставляет учащихся думать, отбирать информацию, проявляют логику, сопоставляют факты. Объяснительная (для изложения новой информации). Имеет доказательный характер изложения. Применяется на этапе «систематизации знаний». Работает на логику, память, развитие мыслительной деятельности.

Рассказ должен быть доступен при изучении нового материала, иметь зрительный образ (картинки, таблицы, схемы, шаблоны), эмоционален, логичен (четко структурирован).

Все обучение должно строиться на основе предметно-практической деятельности обучающихся, сопровождаемой речью, и быть направлено на выработку правильных представлений и практических умений.