ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ МОЛОДЕЖИ И СПОРТА АДМИНИСТРАЦИИ
КИРОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАРОКРЫМСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АМЕТ-ХАНА СУЛТАНА»
КИРОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МБОУ «Старокрымская ОШ №2
им. Амет-Хана Султана»
от «27» 08 2026 ___ г.
Протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Старокрымская ОШ №2
им. Амет-Хана Султана»
_____ Сейтякубова Т.Д.
«28» 08 2026 г.
Приказ № 218

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

кружка **«В мире математики»**

Направленность: естественнонаучная
Срок реализации программы: 1 год
Вид программы: модифицированная
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 14-15 лет
Составитель: Сейтумерова Алие Тальятовна
педагог дополнительного образования

г.Старый Крым
2026 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

В настоящее время основой разработки дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ является следующая нормативно-правовая база:

• Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

• Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка Российской Федерации» (в действующей редакции);

• Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);

• Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

• Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательною деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

• Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей (в действующей редакции);

• Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

• Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

• Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);

• Постановление Главного государственного санитарного врача России от 02.06.2026 г. № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

• Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 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» (в действующей редакции);

• Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

• Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

• Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

• Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

• Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

• Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

• Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

• Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

• Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

• Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;

• Методические рекомендации 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, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

• Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

• Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего

профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

• Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

• Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

• Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

• Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;

• Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 г. №2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»

• Устав МБОУ «Старокрымская ОШ №2 им. Амет-Хана Султана»

•Локальные акты МБОУ «Старокрымская ОШ №2 им. Амет-Хана Султана» (Положения)

Направленность. Программа имеет естественнонаучную направленность.

Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение. Знакомство с историей возникновения и развития математической науки пополняет запас историко-научных знаний школьников. Выбор данного направления в рамках предпрофильной подготовки обучающихся**,** во-первых, обусловлен тем, что программа имеет целью в научно – популярной форме познакомить их с различными направлениями применения математических знаний, роли математики в общечеловеческой жизни и культуре; ориентировать в мире современных профессий, связанных с овладением и использованием математических умений и навыков; во-вторых, предоставить возможность расширить свой кругозор в различных областях применения математики, реализовать свой интерес к предмету, поддержать тематику уроков.

Актуальность. Актуальность программы обусловлена всем вышеперечисленным, а также тем, что она способствует формированию более сознательных мотивов учения, содействует подготовке обучающихся к профильному обучению, ориентирована на развитие личности, способной успешно интегрироваться и быть востребованной в современных условиях жизни.
Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Новизна. Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в использовании практико-ориентированного подхода в образовании. В ходе реализации данной программы процесс обучения будет включать в себя не только освоение инструментов познания окружающего мира, общества и экономических отношений, возникающих в нём, но и применение их на практике в рамках написания бизнес-плана, защиты научно-исследовательских работ, участия в конкурсах и олимпиадах.

Отличительные особенности. Отличительной особенностью программы является активное использование современных образовательных технологий, обеспечивающих высокую мотивацию к процессу обучения.

Данная программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления обучающихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

Педагогическая целесообразность. программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте. Умение выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода (то есть то, что и происходит при информационно-логическом моделировании), улучшает ориентацию ребенка в любой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Адресат программы.

Адресат программы – это обучающиеся 14-15 лет, интересующиеся математикой, вопросами предпринимательской деятельности, социально-экономическим устройством России и мира, выступления перед аудиторией, отстаивания своей точки зрения. Предлагаемая программа кружка «В мире математики» предназначена для обучающихся общеобразовательных учреждений, с учетом возрастных возможностей восприятия и усвоения теоретического материала и практических занятий.

Объем и срок освоения программы*:* общее количество часов - 36 ч., исходя из расчета 1 час в неделю, период обучения - 1 год.

Уровень программы. Программа рассчитана на один год обучения стартового уровня, 36 часов, численность группы составляет от 15 чел.

Форма обучения. Занятия проводятся в очной форме, возможно с применением дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов. Формы обучения: фронтальные, групповые и коллективные.

Особенности организации образовательного процесса. Организация образовательного процесса происходит в соответствии с учебным планом. Группа сформирована по возрасту; состав группы – постоянный; виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать: теоретические и практические занятия, игры, выполнение самостоятельной работы, творческие работы. Занятия проводятся в группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Набор в группы проводится посредством подачи заявление родителя (законного представителя) или самого ребенка, достигшего 14-ти лет, и согласия на обработку персональных данных в письменном виде с последующей подачей заявки в АИС «Навигатор ДО РК».

Режим занятий. Занятия проходят 1 раз в неделю по 45 минут.

1.2. Цель

Формирование высоконравственной, разносторонне развитой личности, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, к самообразованию и самосовершенствованию. Преодолеть несоответствие количества отведенных на изучение математики часов тем требованиям, которые предъявляются к знаниям обучающихся, их умениям и навыкам, выработанным на уроках математики, другими школьными предметами, использующими аппарат этой науки.

Задачи

Занятия кружка направлены на систематизацию знаний. Формы организации учебного процесса направлены на углубление индивидуализации процесса обучения. Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена. Практическое использование занятий кружка состоит в возможности успешно сдать экзамен, а также объективно оценить уровень своих знаний.

Для достижения цели должны решаться следующие задачи:

Образовательные:

- расширить и углубить навыки учебной деятельности школьников;
- показать необходимость знаний по математике в других областях.
- развивать познавательный интерес, интеллект, математический кругозор, математические способности и привить обучающимся определенных навыков научно-исследовательского характера;

Личностные: (воспитательные)

- воспитывать критичность мышления, интерес к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний;
- формировать дружеские, товарищеские отношения, толерантность, умение сочетать индивидуальную работу с коллективной.

Ценностные ориентиры содержания кружка:

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы компетенции:

- 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 педагога;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и педагога.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- прогнозирования результатов своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявления познавательной инициативы и самостоятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию.

Предметные результаты отражены в содержании программы.

1.3. Воспитательный потенциал

В основу составления программы математического кружка положены следующие педагогические принципы:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации образовательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность материала.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы		Аудиторные часы		Формы аттестации/контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Входная диагностика. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Входная диагностика
2	Числа.	2	1	1	
3	Буквенные выражения.	3	1	2	тест
4	Тождественные преобразования.	6	1	5	зачет
5	Уравнения и системы уравнений.	11	1	10	тест, контрольный срез
6	Неравенства	5	1	4	Контрольный срез
7	Последовательности и прогрессии.	2	1	1	
8	Функции и их графики.	3	1	2	зачет
9	Повторение	2		2	
	Итого	**36**	**8**	**28**	

1.4.2. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Входная диагностика. Инструктаж по ТБ. (2ч.)

2. Числа. (2ч.)

Вычисления, упрощение выражений

Теория: определение дробей, правила действий с числами(1ч.)

Практика: решение упражнений (1ч.)

3. Буквенные выражения. (3ч.)

Нахождение значений выражения, упрощение выражений

Теория: значение выражений (1ч.)

Практика: решение упражнений (2ч.)

4. Тождественные преобразования. (6ч.)

Сокращение дробей, разложение на множители, упрощение выражений, доказательство тождеств.

Теория: формулы сокращенного умножения (1ч.)

Практика: решение упражнений (5ч.)

5. Уравнения и системы уравнений. (11ч.)

Линейные уравнения, дробно–рациональные уравнения, квадратные уравнения, биквадратные уравнения. Решение уравнений введением новой переменной. Решение задач с помощью уравнений. Системы уравнений. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение систем уравнений способом сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

Теория: определение и формулы (1ч.)

Практика: решение уравнений и систем уравнений (10ч.)

6. Неравенства. (5ч.)

Линейные неравенства, дробно-рациональные неравенства, квадратичные неравенства, системы неравенств.

Теория: свойства неравенств (1ч.)

Практика: решение упражнений **(**4ч.)

7. Последовательности и прогрессии. (2ч.)

Арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия.

Теория: определение, формулы, свойства (1ч.)

Практика: решение упражнений (1ч.)

8. Функции и их графики. 3ч.

Линейная функция, квадратичная функция, кубическая функция.

Теория: виды функций и их свойства (1ч.)

Практика: построение графика (2ч.)

9. Повторение. (2ч.)

Упражнения на все темы. Написание проверочного тестирования по всем темам.

1.5. Планируемые результаты

К концу обучения обучающиеся

- *будут знать:*

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- методы решения уравнений и неравенств с модулями, параметрами;
- методы решения логических задач;
- технологии решения текстовых задач;
- элементарные приемы преобразования графиков функций;
- прикладные возможности математики;

- *будут уметь:*

- осуществлять исследовательскую деятельность (поиск, обработка, структурирование информации, самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера).
- решать уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля;
- строить графики функций, содержащих модуль;
- применять метод математического моделирования при решении текстовых задач.
- решать логические и комбинаторные задачи;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимостей между физическими величинами, соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- смогут:

- решать уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля;
- строить графики функций, содержащих модуль;
- применять метод математического моделирования при решении текстовых задач.
- решать логические и комбинаторные задачи;

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Раздел 2.

«Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

Годовой календарный учебный график Программы составлен с учётом годового календарного графика МБОУ «Старокрымская ОШ № 2 им. Амет-Хана Султана» и учитывает в полном объёме возрастные, психофизические особенности обучающихся, отвечает требованиям охраны жизни и здоровья и нормам СанПиНа. Программа рассчитана на 36 учебных часа, 36 недель. Начало занятий – 01 сентября, окончание занятий по программе – 31 мая. Учебные занятия проводятся согласно расписанию, утверждённому директором МБОУ «Старокрымская ОШ № 2 им. Амет-Хана Султана», включая каникулярное время.

2.1. Календарный учебный график

	1 полугодие																2 полугодие																		
Месяц	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь			Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май		
Кол-во учебных недель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Кол-во часов в недели (гр.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Кол-во часов в месяц (гр)	5					4				3			5					4				4				4				4				3		
Аттестация/ формы контроля	Входная диагностика					тест						зачет					тест						Контрольный срез					Контрольный срез				зачет			
Объем учебной нагрузки на учебный год 36 часов на одну группу																																				

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования, обладающий компетенциями в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

2.2.2. Материально-техническое обеспечение

- кабинет №12
- мебель: парты (15) стулья (30), книжный шкаф, учебная доска, стенды и раздаточный материал для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала.

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, колонки; аудиозаписи, видеозаписи, интерактивная доска.

2.2.3. Методическое обеспечение. Методическое обеспечение программы включает в себя: методическую литературу и методические разработки для обеспечения образовательного и воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, планы-конспекты занятий, годовой план воспитательной работы, сценарии воспитательных мероприятий, дидактический материал и т.д.), является приложением к программе, а также является образцом для разработки учебно-воспитательного комплекса. Оригиналы хранятся у педагога дополнительного образования и используются в образовательном процессе

Представляет краткое описание методики работы по программе и включает в себя:

особенности организации образовательного процесса – очно;

методы обучения – словесный, наглядный практичный, объяснительно иллюстративный;

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуальная;
- парная;
- групповая;
- коллективная.

Формы организации учебного занятия: беседа, практическое занятие, семинар.

Педагогические технологии – технология разноуровневого обучения, технология группового обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности;

Алгоритм учебного занятия:

- подготовка кабинета к проведению занятия (проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря);
- организационный момент (приветствие детей, настраивание обучающихся на совместную работу, актуализация опорных знаний);
- практическая часть – изучение и закрепление изученного материала (выполнение упражнений и заданий по теме, игры);
- окончание занятия (рефлексия, подведение итогов занятия).

Итоговая аттестация.

2.2.4. Информационное обеспечение

1. Государственные информационные ресурсы

- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru/
- Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым https://monm.rk.gov.ru/ru/index
- Официальный сайт ГБОУ ДО РК «ДДЮТ» http://ddyt.ru/

2. Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

- «Сферум» https://sferum.ru/?p=start
- Навигатор дополнительного образования Республики Крым https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/

3. Образовательные порталы:
- Российское образование http://www.edu.ru
- Инфоурок https://infourok.ru/

4. Интернет.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструктивные, задания, упражнения.

2.3. *Формы аттестации/контроля*

Контроль усвоения знаний осуществляется в следующих формах:
- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- письменное тестирование;
- участие в мероприятиях.

Входная диагностика проводится по итогам набора учебных групп в начале учебного года.

Текущий контроль осуществляется в соответствии с предусмотренными программой занятиями повторениями и закреплениями пройденного материала, и письменными тестами.

Промежуточный контроль осуществляется в конце первого полугодия в форме письменного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется в конце II полугодия, имеет ту же структуру, что и промежуточный, включая в себя весь изученный материал.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

В процессе освоения учебной программы применяются следующие формы отслеживания образовательных результатов: - тестирование; - собеседование; - устный опрос; - упражнения; - самостоятельная работа; - итоговое и промежуточное тестирование

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Подведение итогов реализации данной программы осуществляется через итоговые открытые занятия, контрольно-переводные нормативы, тестирование.

2.4.Список литературы

Список литературы для педагога

1. Гордин Р.К. Теоремы и задачи школьной геометрии. Базовый и профильный уровни. – М.: МЦНМО, 2018
2. Гордин Р.К. Геометрия Планиметрия 7-9 классы. – М.: МЦНМО, 2006
3. Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки. – Киров: «АСА», 1994
4. Кноп К.А. Азы теории чисел. – М.: МЦНМО, 2017
5. Вольфсон Г.И. и др., под ред. И.В.Ященко ЕГЭ 2017 Задача 19 (профильный уровень) – М., МЦНМО, 2017
6. Колесникова С. И. Задачи с параметром. ЕГЭ. Математика / С. И. Колесникова. – М.: ООО «Азбука-2000», 2017. – 112 с.
7. Шень А. Вероятность: примеры и задачи. – М.: МЦНМО, 2016 . – 72 с.
8. М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И.Звавич Сборник задач по алгебре: учеб. Пособие для 8-9 кл. с углубл. Изучением математики – М.: Просвещение, 2001. – 271с.

Список литературы для родителей

1. Азбель А. А. Как помочь современному выпускнику выбрать профессию. //Психология современного подростка. СПб., 2005.
2. В мире подростка/ Под ред. А. А. Бодалева. М., 1980.
3. Орлова Т. Г. Как помочь подростку войти во взрослую жизнь. М., 2005.

Список литературы для детей

1. Вавилов В.В. и др. «Задачи по математике. Уравнения и неравенства», М, Наука, 1988
2. Галицкий М. Л. (и др.). Сборник задач по алгебре для 8-9 классов учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 1999.
3. Дорофеев Г. В., Седова Е. А. Процентные вычисления. Учебное пособие для старшеклассников. М.: Дрофа, 2003.
4. Зейфман А.И.и др. «Сборник задач повышенной сложности по основным разделам школьного курса математики», Вологда, 2004
5. Макарычев Ю. Н. Алгебра: Дополнительные главы к школьному учебнику. 9 класс. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 2000.
6. Мордкович А. Г., Мишустина Т. Н., Тульчинская Е. Е. Алгебра. 9 класс. Задачник. М.: Мнемозина, 2004.
7. Нагибин Ф.Ф., Канан Е.С. Математическая шкатулка. М. Просвещение 1999 год.
8. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры, М., Просвещение, 1990 год.
9. Фрейденталь Г. Математика в науке и вокруг нас. М.: Мир, 1997.
10. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика / гл.ред. М.Д.Аксенова. – М.: Аванта+, 2002. – 688 с.

3. Приложения

3.1. Оценочные материалы

Диагностическая карта

_____ диагностика/текущий контроль 202_/ 202_ уч. год

№	Фамилия, имя обучающегося	Вопросы или критерии по видам деятельности										Итог
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

Лист оценки достижений обучающихся кружка
«В мире математики»

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Оценка теоретических знаний и практических умений: 1) 2) 3)			Оценка поведенческих навыков: 1) 2) 3)		
		Входная диагностика период с 14.09	**Промежуточная диагностика** период с 14.12	**Итоговая аттестация** период с 17.05	**Входная диагностика** период с 12.09	**Промежуточная диагностика** период с 16.12	**Итоговая аттестация** период с 15.05

3.2. Методические материалы

Конспект занятия

Тема: Квадратные неравенства. Решение квадратных неравенств.

Примеры решения неравенств второй степени с одной переменной.

Цели:

Научить решать неравенства второй степени с одной переменной.

Развивать логическое мышление, математическую речь, познавательный интерес к предмету.

Воспитывать прилежание, трудолюбие, аккуратность, точность.

План занятия.

1. Актуализация знаний.
2. Постановка цели.
3. Изучение нового материала.
4. Закрепление изученного материала.
5. Обучающая самостоятельная работа.
6. Домашнее задание.
7. Подведение итогов.

Ход занятия

1. Актуализация знаний.

– Какую функцию мы изучаем?
– Определение квадратичной функции.
– Давайте поработаем , чтобы хорошо усвоить новый материал.

Математический диктант.

1. Что является графиком функции y=ax2+bx+c ?
2. От какого коэффициента зависит направление ветвей параболы?
3. Как определить координаты вершины параболы?
4. Запишите формулу нахождения дискриминанта квадратного уравнения.
5. Запишите формулу для нахождения корней квадратного уравнения.
6. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D>0 ?
7. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D<0 ?
8. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D=0 ?

- Обменяйтесь тетрадями и проверьте диктант соседа по парте.

2. Постановка цели.

– Мы с вами умеем строить график квадратичной функции, умеем решать квадратные уравнения, а сегодня мы должны научиться решать неравенства второй степени с одной переменной.

Запишем тему урока в тетрадь.

Квадратные неравенства

1. **Изучение нового материала.**

Задание 1. Какие из неравенств вы бы назвали неравенствами второй степени:

1) $6x^2 - 13x>0$; 2) $x^2 - 3x - 14>0$; 3) $(5 + x)(x - 4)>7$;

4) $\frac{2x-3}{5} > 0$; 5) $\frac{x-5}{x^2-4x+5} > 0$; 6) $\frac{x^3-5}{x+5} > 0$;

7) $8x^2 > 0$; 8) $(x-5)^2 - 25 > 0$; 9) $x(x-9) - x^2 > 0$?

Определение: Неравенство, левая часть которого есть многочлен второй степени, а правая – нуль, называется **неравенством второй степени.**

Все квадратные неравенства могут быть приведены к одному из следующих видов:

1) $ax^2 + bx + c > 0$;
2) $ax^2 + bx + c < 0$;
3) $ax^2 + bx + c \geq 0$;
4) $ax^2 + bx + c \leq 0$.

Определение: **Неравенствами второй степени с одной переменной** называют неравенства вида $\boldsymbol{ax^2 + bx + c > 0}$ и $\boldsymbol{ax^2 + bx + c < 0}$, где $\boldsymbol{x}$ – переменная, $\boldsymbol{a, b}$ и $\boldsymbol{c}$ – некоторые числа, причем $\boldsymbol{a \neq 0}$.

Решать такие неравенства мы будем с помощью нахождения промежутков, в которых соответствующая квадратичная функция принимает положительные или отрицательные значения.

Итак, выполним в тетрадях следующее задание:

Решить неравенство: $\boldsymbol{5x^2 + 9x - 2 > 0}$.

Решение.

– Какая квадратичная функция соответствует данному неравенству:

1. $\boldsymbol{y = 5x^2 + 9x - 2}$

– Что является её графиком?
– Выясним, как расположена парабола относительно оси х.
– Как она может быть расположена (пересекать ось х, находиться выше оси х, ниже оси х, касаться оси х)?
– Как это определить?

2. Нули функции, у = 0.

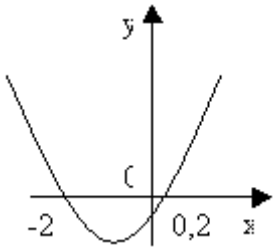
$5x^2 + 9x - 2 = 0$,

$D = 81 + 40 = 121$,

$x = \frac{-9 \pm 11}{10}$,

$x_1 = 0{,}2$, $x_2 = -2$.

3. Покажем схематически, как расположена парабола в координатной плоскости.



4. y>0 при $x \in (-\infty; -2) \cup (0,2; +\infty)$.
Ответ: $(-\infty; -2) \cup (0,2; +\infty)$.

Запишем ***алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной.***

1. Рассмотреть функцию, соответствующую данному неравенству, определить направление ветвей параболы.
2. Найти нули функции, т.е. абсциссы точек пересечения параболы с осью х, если они есть.
3. Изобразить схематически параболу в координатной плоскости.
4. Выбрать нужные промежутки.
5. Записать ответ.

Рассмотрим примеры 2, 3 и 4 в учебнике на странице 84. Сделаем соответствующие выводы.

4. Закрепление изученного материала.

Выполняем № 304 (1 столбик), 305, 306 (г, д, е), 308, 312 (б, в).

5. Обучающая самостоятельная работа.

Предлагается решить 3 неравенства, затем на доске показываются правильные ответы, для того, чтобы обучающиеся могли проверить свои решения. Во время решения обучающиеся консультируются с педагогом. Те, кто успешно справится с решением, получат оценки.

Вариант 1	Вариант 2
а) $x^2 - 9 > 0$;	а) $x^2 - 16 < 0$;
б) $x^2 - 8x + 15 < 0$;	б) $x^2 - 10x + 21 > 0$;
в) $-x^2 - 10x - 25 > 0$.	в) $-x^2 + 6x - 9 > 0$.

Правильные ответы:

Вариант 1	Вариант 2
а) $(-\infty;-3) \cup (3;+\infty)$;	а) $(-4;4)$;
б) $(3;5)$;	б) $(-\infty;3) \cup (7;+\infty)$;
в) решений нет.	в) решений нет.

Поднятием рук проверяем, как обучающиеся усвоили новый материал.

6. Домашнее задание.

п.14, № 304 (2 ст), 306 (а,б,в), 309, 312 (а, г).

7. Подведение итогов. Рефлексия деятельности

– Какова была цель нашего урока?
– Сформулируйте определение неравенств второй степени с одной переменной.
– Как решать такие неравенства?
– Алгоритм решения.

Задание 1. Какие из неравенств вы бы назвали неравенствами второй степени:

1) $6x^2 - 13x > 0$; 2) $x^2 - 3x - 14 > 0$; 3) $(5 + x)(x - 4) > 7$;

4) $\frac{2x-3}{5} \rangle 0$; 5) $\frac{x-5}{x^2-4x+5} \rangle 0$; 6) $\frac{x^3-5}{x+5} \rangle 0$;

7) $8x^2 > 0$; 8) $(x - 5)^2 - 25 > 0$; 9) $x(x - 9) - x^2 > 0$?

Алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной.

1. Рассмотреть функцию, соответствующую данному неравенству, определить направление ветвей параболы.
2. Найти нули функции, т.е. абсциссы точек пересечения параболы с осью x, если они есть.
3. Изобразить схематически параболу в координатной плоскости.
4. Выбрать нужные промежутки.
5. Записать ответ.

Вариант 1	Вариант 2
а) $x^2 - 9 > 0$;	а) $x^2 - 16 < 0$;
б) $x^2 - 8x + 15 < 0$;	б) $x^2 - 10x + 21 > 0$;
в) $-x^2 - 10x - 25 > 0$.	в) $-x^2 + 6x - 9 > 0$.

Задание 1. Какие из неравенств вы бы назвали неравенствами второй степени:

1) $6x^2 - 13x > 0$; 2) $x^2 - 3x - 14 > 0$; 3) $(5 + x)(x - 4) > 7$;

4) $\frac{2x-3}{5} \rangle 0$; 5) $\frac{x-5}{x^2-4x+5} \rangle 0$; 6) $\frac{x^3-5}{x+5} \rangle 0$;

7) $8x^2 > 0$; 8) $(x - 5)^2 - 25 > 0$; 9) $x(x - 9) - x^2 > 0$?

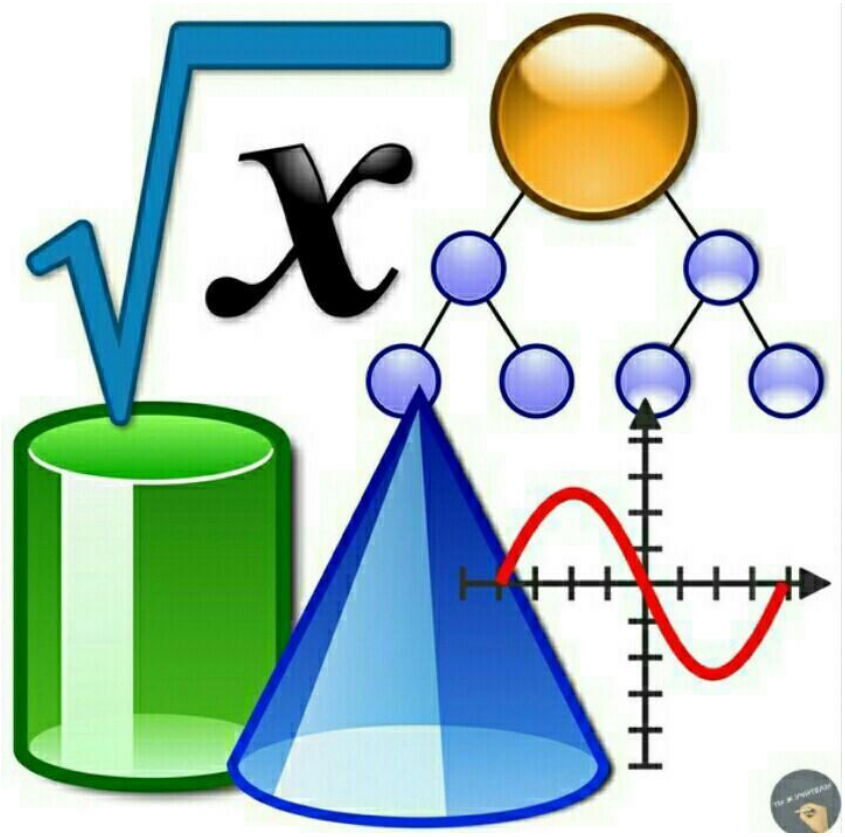
Алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной.

1. Рассмотреть функцию, соответствующую данному неравенству, определить направление ветвей параболы.
2. Найти нули функции, т.е. абсциссы точек пересечения параболы с осью x, если они есть.
3. Изобразить схематически параболу в координатной плоскости.
4. Выбрать нужные промежутки.
5. Записать ответ.

Вариант 1	Вариант 2
а) $x^2 - 9 > 0$;	а) $x^2 - 16 < 0$;
б) $x^2 - 8x + 15 < 0$;	б) $x^2 - 10x + 21 > 0$;
в) $-x^2 - 10x - 25 > 0$.	в) $-x^2 + 6x - 9 > 0$.

СЦЕНАРИЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

ВИКТОРИНА
«МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС»



Преподаватель Сетумерова А.Т.

Викторина " Математика вокруг нас"

Цель: развитие интеллектуальной деятельности обучающихся через использование заданий занимательного характера.

Задачи:

- пополнение запаса математических знаний, углубляющих основной курс математики и умения применять их в нестандартной ситуации;

- расширение представлений, связанных с окружающей действительностью;

- формирование творческих математических способностей, математической смекалки;

- воспитание коммуникативных навыков, ответственности за принимаемые решения.

Ход мероприятия

Хочется начать наше мероприятие словами русского ученого, поэта и мыслителя Ломоносова, который сказал: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит».

1. **Разминка.**
   Вопросы командам.

Для первой команды:
1. Что больше: произведение всех цифр или их сумма? (Сумма)
2. Наименьшее простое число. (2)
3. Сумма каких чисел равна нулю? (Противоположных)
4. Простейшее геометрическое понятие. (Точка)
5. Наименьшее трехзначное число. (Сто)

Для второй команды:
1. Что меньше: 2/5 или 0,5? (2/5)
2. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. (Медиана)
3. Сколько цифр вы знаете? (Десять)
4. Результат вычитания. (Разность)
5. Часть прямой, ограниченная двумя точками. (Отрезок)

2. **Кроссворд**-командам раздаются 2 кроссворда –какая команда ответит раньше, та получает дополнительные баллы за скорость, остальные вопросы оцениваются по 1 баллу за каждый правильный ответ.

											7	
1		6										
8		3				5						
4												
					2							

По горизонтали:

1) Часть прямой, ограниченной с одной стороны.
2) 1/24 часть суток.
3) Прибор для измерения углов.
4) Не целое число.

По вертикали:

5) Результат сложения.
6) Результат деления.
7) Наименьшее натуральное число.
8) Отрезок, соединяющий центр окружности с точкой на окружности.

											7Е	
1Л	У	6Ч									Д	
		А									И	
		С									Н	
8Р		3Т	Р	А	Н	5С	П	О	Р	Т	И	Р
А		Н				У					Ц	
4Д	Р	О	Б	Ь		М					А	
И		Е				М						
У					2Ч	А	С					
С												

3. Как, ребята, всё в порядке?
Поиграем – ка мы в прятки!

Конкурс "Прятки"
Вставь пропущенные числа:

№1. 1, 4, 7, 10 , …., …., 19, 22, 25, 28 (ответ 13,16)

№2. 5, 8, 10 ,11, 14, 16, 17, 20 , …., … . (ответ 22,23)

№3. 11, …., …., 11, 13, 12, 14, 13, 15, 14, 16, 15. (ответ 10,12)

4. ***Игра “По тропинкам математики…”***

Сумма трех чисел равна их произведению. Эти числа различные и однозначные. Найдите эти числа.	1, 2, 3
1/3 площади прямоугольника со сторонами 7 см и 9 см?	21
Как называют числа, кратные 2?	четные
К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число?	в 11 раз
Горят 7 свечей. Из них 4 потушили. Сколько осталось свечей?	7
Имеются песочные часы на 3 мин и на 7 мин. Надо	(Поставить часы одновременно, когда

опустить яйцо в кипящую воду на 4 мин. Как это сделать?	часы 3 мин. перестанут работать опустить яйцо)
Отца одного гражданина зовут Николай Петрович, а сына этого гражданина зовут Алексей Владимирович. Как зовут гражданина?	(Владимир Николаевич)

5. Конкурс "Отгадай слово"

Выполните задания, заполните таблицу и используйте ключ, чтобы разгадать слово.

Задание	**Ответ**	**Буква**
решите уравнение $8 \cdot (x-1) + 2x = 2$		
решите уравнение $2x - 10 = 0$		
решите уравнение $5x - 35 = 0$		
вычислите $2^3 + 2$		
вычислите $3^2 - 2^3$		
вычислите $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$		
вычислите $4^2 - 2 \cdot 5$		
вычислите $2 \cdot 3^2 - 8$		
вычислите 10001^0		
решите уравнение $2 \cdot (x-2) = 0$		

Ключ

к	и	е	т	а	м
5	7	6	10	1	2

Прочтите слово снизу-вверх и запишите, что у вас получилось:

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __.

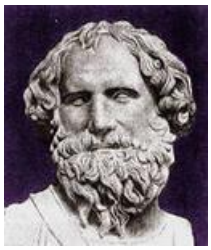
Ответ: МАТЕМАТИКА

6. Игра с болельщиками

"ДВАКТАР" (ответ квадрат)
"ЯМАПРЯ" (ответ прямая)
"УИЦКЛЬР" (ответ циркуль)
Сколько концов у пяти **палок? (**ответ 10)
А у пяти с половиной? (ответ 12)

7. Из истории…

Разгадал загадку круга,
Метод площадей нам дал,
Знаем мы, как в Сиракузах
Родину он защищал.
Свой народ спасал от бед,
Его имя …(Архимед)



Все, что раньше люди знали,
Он собрал в своих «Началах».
Было их 13 книг,
Написал их все …(Евклид)



Очень слабым он родился,
Но науке все ж сгодился.
Открыл не кто иной,
А он притяжения закон.
Интеграл дал миру он,
Физик Исаак…(Ньютон)



Математики начала
По обоям изучала
И влюбилась в ту науку.
Только вот какая штука.
Ведь в России в это время
Не пускали в вузы женщин.
Чтоб в математике достичь вершин,
Пришлось уехать девушке в Берлин,
И стать для этого фальшивою невестою,
Такой мы знаем Софью…(Ковалевскую)



8. Подведение итогов, оценивание команд, вручение грамот и наград.

Контрольные вопросы к зачётам, дидактические материалы, проекты.

Поуровневые тематические задания для повторения, дидактические материалы.

В результате изучения обучающиеся должны:

1) Модуль «Алгебра»

- выполнять вычисления и преобразования,
- выполнять преобразования алгебраических выражений,
- решать уравнения, неравенства и их системы,
- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.

2) Модуль «Геометрия»

- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,
- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

3) Модуль «Реальная математика»

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
- интерпретировать графики реальных зависимостей;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий;
- оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели с реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

Оценочные материалы

1. Контрольные вопросы к зачёту по теме: «Числа и преобразование выражений»

1. Сформулировать правила округления десятичных дробей;
2. Сформулировать определение стандартного вида положительного числа;
3. Что называется отношением двух чисел?
4. Что называется пропорцией?
5. Что называется процентом?
6. Что называется формулой простого процентного роста?
7. Что называется формулой сложного процентного роста?
8. Определение правильной дроби?
9. Сформулировать правила сравнения дробей.
10. Что называется сокращением дроби?

2. Контрольные вопросы к зачёту по теме: «Уравнения и системы уравнений»
    1. Какое уравнение называется линейным?
    2. Решения линейного уравнения.
    3. Какое уравнение называется квадратным?
    4. Формула дискриминанта и зависимость корней уравнения от дискриминанта.
    5. Формулы корней квадратного уравнения.
    6. Комплект формул квадратного уравнения для четного второго коэффициента.
    7. Виды неполных квадратных уравнений и их решения.
    8. Какое уравнение называется приведенным?
    9. Сформулировать теорему Виета?
    10. Что значит решить уравнение?
    11. Что называется решением системы уравнений?
    12. Что значит решить систему уравнений?
    13. Перечислите способы решения систем уравнений.

3. **Входная диагностика**

1 Найдите значение выражения

$\left(1\frac{5}{6}+\frac{3}{5}\right)\cdot 24.$

Ответ: _____.

2 На координатной прямой отмечены числа a, b и c.



Какая из разностей $a-b$, $a-c$, $c-b$ отрицательна?

1) $a-b$
2) $a-c$
3) $c-b$
4) ни одна из них

Ответ: ☐

3 Найдите значение выражения

$(4b)^2 : b^5 \cdot b^3$

при $b = 128$.

Ответ: _____.

4 Решите уравнение

$5x^2 - 10x = 0.$

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

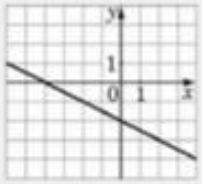
Ответ: _____.

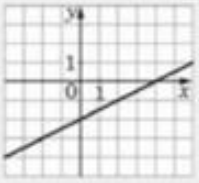
5 Установите соответствие между функциями и их графиками.

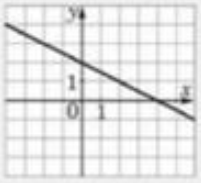
ФУНКЦИИ

А) $y = \frac{1}{2}x - 2$ Б) $y = -\frac{1}{2}x - 2$ В) $y = -\frac{1}{2}x + 2$

ГРАФИКИ

1) 

2) 

3) 

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

6 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2R$, где I – сила тока (в амперах), R – сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 423,5 Вт, а сила тока равна 5,5 А. Ответ дайте в омах.

Ответ: _____.

7 Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} -35 + 5x < 0, \\ 6 - 3x > -18. \end{cases}$$

1) $(7; 8)$
2) $(-\infty; 7)$
3) $(-\infty; 8)$
4) $(7; +\infty)$

Ответ:

8 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 34°. Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

9 Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 16. Найдите высоту этой трапеции.



Ответ: _____.

Система оценивания входной диагностики	
Номер задания	**Правильный ответ**
1	**58,4**
2	**3**
3	**16**
4	**2**
5	**213**
6	**14**
7	**2**
8	**56**
9	**32**

3.3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата проведения занятия		Форма аттестации	Примечание
			план	факт		
Сентябрь						
Числа – 2 ч.						
1.	Вводное занятие. Входная диагностика. Инструктаж по ТБ.	1			Входная диагностика	
2.	Вычисления. Упрощение выражений	1				
3.	Вычисления. Упрощение выражений	1				
Буквенные выражения – 3 ч.						
4.	Нахождение значений выражения	1				
5.	Нахождение значений выражения	1				
Итого за месяц		**5**				
Октябрь						
6.	Упрощение выражений. Коллоквиум.	1			Тест	
Тождественные преобразования – 6 ч.						
7.	Сокращение дробей	1				
8.	Разложение на множители	1				
9.	Упрощение выражений	1				
Итого за месяц		**4**				
Ноябрь						
10.	Упрощение выражений	1				
11.	Доказательство тождеств	1				
12.	Преобразование выражений.	1			Зачет	
Итого за месяц		**3**				
Декабрь						
Уравнения и системы уравнений – 11 ч.						
13.	Линейные уравнения	1				
14.	Дробно–рациональные уравнения	1				
15.	Квадратные уравнения. Биквадратные уравнения	1				
16.	Решение уравнений введением новой переменной	1				
17.	Решение уравнений введением новой переменной	1			Тест	
Итого за месяц		**5**				
Итого за I полугодие		**17**				

№ урока	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата проведения занятия		Форма аттестации	Примечание
			план	факт		
Январь						
18.	Решение задач с помощью уравнений	1				
19.	Системы уравнений	1				
20.	Решение систем уравнений способом подстановки	1				
21.	Решение систем уравнений способом сложения	1				
Итого за месяц		**4**				
Февраль						
22.	Решение задач с помощью систем уравнений	1				
23.	Тестирование	1			Контрольный срез	
Неравенства – 5 ч.						
24.	Линейные неравенства	1				
25.	Дробно–рациональные неравенства	1				
Итого за месяц		**4**				
Март						
26.	Квадратичные неравенства	1				
27.	Системы неравенств	1				
28.	Контрольный срез	1			Контрольный срез	
Последовательности и прогрессии – 2 ч.						
29.	Арифметическая прогрессия	1				
Итого за месяц		**4**				
Апрель						
30.	Геометрическая прогрессия	1				
Функции и их графики – 3 ч.						
31.	Линейная функция	1				
32.	Квадратичная функция. Кубическая функция.	1				
33.	Зачет	1			Зачет	
Итого за месяц		**4**				
Май						
Повторение – 3 ч.						
34.	Повторение	1				
35.	Повторение. Итоговая аттестация.	1				
36.	Повторение	1				
Итого за месяц		**3**				

№ урока	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата проведения занятия		Форма аттестации	Примечание
			план	факт		
Итого за II полугодие		**19**				
Итого за год		**36**				

3.4. Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы кружка

«В мире математики»

№ п/п	Причина корректировки	Дата	Согласование с заместителем директора по УВР (подпись)

3.5.План воспитательной работы

Цель: создание благоприятной среды для повышения личностного роста обучающихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание обучающихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества обучающихся;
- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья обучающихся.

Ожидаемые результаты:

- вовлечение большого числа обучающихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья обучающихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений обучающихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, обучающиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях города, учреждения, объединения: благотворительных акциях, выставках, лекциях, беседах и т.д. (по отдельному плану).

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, игра, викторина, интеллектуальный аукцион, «Брейн-ринг», видеоэкскурс, защита проекта, конференция, диспуты, экскурсии, обучающие занятия.

Воспитательные мероприятия по количеству участников: фронтальные, групповые, парные, индивидуальные.

Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания: социальные, интеллектуальные, досуговые.

Методы воспитательного воздействия: словесные, практические и др.

Направление воспитательной работы	Название мероприятия	Дата проведения	Ответственный
Гражданско-патриотическое воспитание	1. Праздник «День знаний»	01.09	Руководитель кружка
	Беседы в классах по ПДД, по правовому воспитанию. Встреча с работниками правоохранительных органов	1-я неделя сентября	
	День солидарности в борьбе с терроризмом «Помнить, чтобы жить»	03.09	
Экологическое воспитание	Операция «Уют» (благоустройство и озеленение кабинета)	1-2-я неделя	Руководитель кружка
Трудовое воспитание	Трудовые десанты по уборке территории школы	1-я дек.	Руководитель кружка
	Организация дежурства в кабинете	1-я нед.	
Духовно-нравственное	Участие в конкурсах, олимпиадах	В течение года	Руководитель кружка
	Тематические публикации в школьную газету «Гоньдже»	В течение года	Руководитель кружка
	Викторина «Математика вокруг нас»	декабрь	Руководитель кружка
	Беседа «Как помочь современному выпускнику выбрать профессию.»	февраль	Руководитель кружка
	Участие в неделе математики	февраль	Руководитель кружка
	Памятки для родителей: «Как привить ребенку любовь к учебе и знаниям?»	В течение года	Руководитель кружка

Пронумеровано и прошнуровано

38

(тридцать восемь)

листов

Директор

Сейтякубова Т.Д._____