

Управление образования, опеки и попечительства
Муниципального образования
«Каргасокский район»
Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Вертикосская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 9 от.28.05.24

Утверждаю
Директор МКОУ
«Вертикосская СОШ»

/Кинцель А.С.
«31» августа 2024 г

Дополнительная общеобразовательная
Программа обще интеллектуальной направленности

«Решение задач нестандартным способом»

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Фатеева Анастасия Николаевна,
учитель математики.

с. Вертикос, 2024 г.

1. Пояснительная записка

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Дополнительная рабочая программа «Решение задач нестандартным способом» разработана в соответствии с планом деятельности МКОУ «Вертикоской СОШ» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, ФОП.

Программа курса «Решение задач нестандартным способом» адресована учащимся 15-16 лет и является одной из важных составляющих работы с детьми, которые испытывают трудности в изучении математики на уроке, а также с детьми, неуверенными в своих знаниях предмета.

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012);
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р).
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
4. Приказ Минпросвещения от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Постановление Администрации Каргасокского района от 26.07.2018 № 191 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в муниципальном образовании «Каргасокский район» (В редакции ПАКР от 19.10.2021 №255; от 21.02.2022 №46).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20.Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).
7. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641 09).
8. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 N ВБ-976/04 "О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий" (вместе с "Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий")
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 N 16 (ред. от 24.03.2021) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**, Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (вместе с "СП 3.1/2.4.3598-20. Санитарно-эпидемиологические правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2020 N 58824).

10. Устав МКОУ «Вертикосская СОШ».

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

Направление программы – общеинтеллектуальное направление, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Срок реализации рассчитан на 1 год обучения с нагрузкой 1 час в неделю. Количество учебных недель – 34 ч. Объем часов по программе – 34 ч. Начало реализации программы – сентябрь 2024-2025 учебного года

В основе реализации программы лежат следующие **принципы**:

- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип добровольности. В кружок принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те, аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Методы обучения:

- По источнику изложения: словесные, наглядные, практические;
- По характеру учебно-познавательной деятельности: поисковые, исследовательские, проблемные.

Формы занятий: лекции с элементами беседы, вводные, эвристические и аналитические беседы, работа по группам, тестирование, выполнение творческих заданий, познавательные и интеллектуальные игры, практические занятия, консультации, семинары, практикумы.

Формы организации деятельности на занятии: парная, фронтальная, индивидуальная, групповая.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- расширение и систематизация знаний по предмету математика;
- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;

Развивающие:

- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной литературой;
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование математической грамотности.

Воспитывающие:

- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- вызвать интерес к изучаемому предмету математика;

Балльная система оценивания знаний и умений учащихся отсутствует.

Система оценивания результатов внеурочной деятельности учащихся осуществляется согласно Положению о рейтинговой системе оценки результатов деятельности.

Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

Патриотического воспитания ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики;

- заинтересованности представлением о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для цивилизации;

Гражданского воспитания компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Трудового воспитания ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

Экологического воспитания экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; проводить логическое рассуждение, строить умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность учителем и сверстниками;
- сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- сформированность первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и пр.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический),

- обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер.
 - умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
 - умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
 - умение решать линейные и квадратные уравнения, неравенства первой и второй степени, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; использовать графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
 - овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
 - овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
 - овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания геометрии; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
 - овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
 - овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
 - усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
 - умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя);
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметные результаты:

- формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- умение работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- умение приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- умение выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи.

Воспитательный блок

Структура рабочей программы воспитания учреждения дополнительного образования детей в соответствии с рекомендациями Института стратегии развития образования РАО включает четыре раздела:

- **1. «Особенности организуемого в учреждении дополнительного образования детей воспитательного процесса».**

Воспитательная составляющая дополнительной общеобразовательной программы общеинтеллектуальной направленности: Программа направлена на овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления; формирование представлений о математических идеях и методах; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса. формирование мотивации поиска новых способов решений, необходимых для развития науки.; воспитание у детей взаимопонимания, доброжелательности ;воспитание у детей усидчивости, терпения и трудолюбия; формирование умения рационально распределять собственное время, составлять план работы и адекватно анализировать результаты собственной деятельности.

- **2. «Цель и задачи воспитания»**

Цель воспитания обучающихся в МКОУ «Вертикосская СОШ»:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых

в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в МКОУ «Вертикосская СОШ»:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС ООО.

- **3. «Виды, формы и содержание деятельности»**

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности в этом разделе запланированы и представлены по модулям. В модуле описаны виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках определенного направления деятельности в школе. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания.

Воспитательная работа МКОУ «Вертикосская СОШ»: представлена в рамках основных (инвариантных) модулей: «Урочная деятельность», «Внеурочная деятельность», «Классное руководство», «Основные общешкольные дела», «Организация предметно-пространственной среды, «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» «Профилактика и безопасность», «Школа-территория здоровья», «Профорентация», «Социальное партнерство», «Школьные медиа», «Детские общественные объединения».

Модуль «Профорентация»

Вид деятельности	Форма деятельности	Содержание деятельности
Расширение знаний школьников о типах профессий, условиях работы, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной школьникам профессиональной	Экскурсии на предприятия района, ярмарки профессий, деловые игры, квесты.	Оформление стенда по профорентации (например, «Твоя профессиональная карьера», «В мире профессий», «Слагаемые выбора профессии»). Проведение тематических классных часов

<p>деятельности.</p>		
<p>Подготовка школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего, более глубокое знакомство с теми или иными профессиями, получение представлений об их специфике, проба своих сил в той или иной профессии, развитие в себе соответствующих навыков</p>	<p>Аналитическая работа со справочниками средних и высших учебных заведений, аналитическая работа на основе медицинских справок и годности к выбранной профессии. Проведение тестирования по методикам «Кто я?», «Произвольное самоопределение», «Профессиональная готовность» и др., фестиваль рабочих профессий.</p>	<p>Осуществление взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, предприятиями, центром занятости.</p>
<p>Консультации социального педагога по выявлению склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии</p>	<p>По графику социального педагога</p>	<p>Методика "Жизненное предназначение" Анкета по профессиональному самоопределению Анкета по изучению профессиональной направленности Анкета по выявлению профориентационных интересов Тест по выявлению мотивов выбора профессии Тест по выявлению интересов учащихся Тест по выявлению направленности личности на себя, на коллектив, на задачу Тест "Я предпочту" Тест по выявлению организаторских способностей и т.п.</p>

Профориентационное онлайн-тестирование, онлайн курсы по профессиям и направлениям образования, лекции, учебно-тренировочные задачи, мастер-классы, открытые уроки	Регистрация пользователей на платформе проекта «Билет в будущее», и тестирование в рамках проекта, Всероссийские открытые уроки для обучающихся 8-11 классов на портале «ПроеКТОриЯ»	
Профпросвещение	Начальная профессиональная подготовка школьников осуществляется через организацию кружков дополнительного образования.	Проведение тематических классных часов. Осуществление взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, предприятиями, центром занятости.
Профинформация	Система мер по ознакомлению учащихся: -с ситуацией в области спроса и предложения на рынке труда -с характером работы по основным профессиям и специальностям.	Размещение информации по профориентационной работе на школьном сайте Оформление стенда по профориентации (например, «Твоя профессиональная карьера», «В мире профессий», «Слагаемые выбора профессии»). Организация посещения учащимися 9 и 10 классов выставок-ярмарок, а также учреждений профессионального образования в Дни открытых дверей
Профконсультация	Оказание помощи в выборе профессии путем изучения личности школьника с целью выявления факторов, влияющих на выбор профессии.	Организация встречи учащихся с представителями различных профессий. Проведение индивидуальных консультаций с родителями по вопросу выбора профессий учащимися. Привлечение родителей к участию в проведении экскурсий уч-ся на предприятия.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Работа с родителями (законными представителями) школьников осуществляется для более эффективного координирования взаимодействия по развитию личностного потенциала школьников и направлена на согласование позиций семьи и школы в данном вопросе.

Вид деятельности	Форма деятельности	Содержание деятельности
------------------	--------------------	-------------------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Организация мероприятий, направленных на развитие понимания ценности семейных уз	Родительские дни: «Международный День семьи», «День Матери» и др.	Обогащение семейной жизни эмоциональными впечатлениями, опытом культуры взаимодействия ребенка и родителей
Обучение родителей	Семейный всеобуч, рекомендации	Организация встреч семейного всеобуча на темы (ориентировочно): - «Молчит – значит не выучил: как эмоции влияют на оценки в школе»; - «Что родители должны рассказать ребенку об эмоциях и умении ими управлять»; - «Не в отметках счастье: что такое личностный потенциал»; - «Ничего не хочу». Почему дети теряют интерес и что с этим делать»; - «Как научить детей ставить цели и побеждать. Простые и понятные рекомендации»
Обсуждение проблем обучения и воспитания школьников	Общешкольные и классные родительские собрания	Решение наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников в разных форматах
Посещение школьных уроков и внеурочных занятий для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе	Дни открытых дверей	Посещение уроков и наблюдение за организацией учебного процесса

● **4. «Основные направления самоанализа воспитательной работы»**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса, их достижения в конкурсах и мероприятиях, удовлетворенность участников образовательных отношений качеством результатов воспитательной работы.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития гимназистов является педагогическое наблюдение, диагностика. Диагностический инструментарий: «Методика диагностики нравственной воспитанности», «Методика диагностики личностного роста школьников», «Методика диагностики нравственной мотивации», «Методика диагностики нравственной самооценки».

Диагностика «Творческие достижения школьников». Проводят учет результативности участия детей в творческих конкурсах и мероприятиях, благотворительных акциях, социальных проектах, социально значимой деятельности. В качестве инструмента оценки – таблица достижений. Она позволит систематизировать сведения, для их анализа. В таблицу педагоги внесут результаты участия детей в мероприятиях различного уровня.

Календарный план воспитательной работы

Направление воспитательной работы	Название мероприятия	Целевая аудитория	Время проведения	Ответственные
Воспитание семейных ценностей	Всероссийская акция «Вместе, всей семьей»	5-9	18.09	Классные руководители
Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	Международный День учителя, день самоуправления	5-9	05.10	Сектор ВР
	Дни открытых дверей	5-9	20.10	Сектор ВР
Гражданское и патриотическое воспитание	Всемирный день науки за мир и развитие	5-9	10.11	Педагогический коллектив Центра «Точка Роста»
Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	Классные часы с участием родителей школьников «Моя профессия»	5-9	В течение месяца	Ответственный за проработку, классные руководители

1. 2. Тематическое планирование.

№ п/п	Разделы программы (задание КИМ)	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение. Практико-ориентированные задания (№ 1-5)	6	2	4
2	Вычисления и преобразования (№ 6)	2	1	1
3	Действительные числа (№ 7)	2	1	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

4	Преобразование выражений (№ 8)	2	1	1
5	Решение уравнений, систем уравнений. (№ 9, 20)	3	1	2
6	Решение неравенств, систем неравенств. (№13)	2	1	1
7	Функции и графики (№ 11, 22)	3	1	2
8	Последовательности и прогрессии (№ 14)	2	1	1
9	Вероятность (№ 10)	2	1	1
10	Практические расчёты по формулам (№ 12)	2	1	1
11	Задачи планиметрии. (№ 15-19, 23-25)	3	1	2
12	Текстовые задачи (№ 21)	2	1	1
13	Решение КИМ. Оформление бланка и экзаменационной работы.	3		3
Итого:		34	13	21

2. Содержание факультативного курса

Содержание соответствует единому банку заданий ОГЭ по математике с сайта ФИПИ.

Учитель оставляет за собой право вносить изменения во времени (в часах) отводимое на раздел (тему), а так же менять местами разделы и темы.

- 1. Введение. «Практико-ориентированные задания»** Отработка задач № 1-5 КИМ ОГЭ. (6 ч.)

Теория: На вводном занятии рассматривается роль математики в жизни человека и общества, проводится инструктаж по технике безопасности. Инструктаж о специфике проведения ОГЭ. Рассмотрение заданий № 1-5 из ОГЭ.

Практика: Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей.

- 2. «Вычисления и преобразования».** Отработка задач № 6 КИМ ОГЭ. (2 ч.)

Теория: Действия с натуральными числами

Практика: Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Теория: Числовые выражения

Практика: Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Теория: Дроби. Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Теория: Десятичные дроби

Практика: Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Теория: Числа. Рациональные числа

Практика: Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью.

Теория: Дробно-рациональные выражения

Практика: Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

3. «Действительные числа». Отработка задач № 7 КИМ ОГЭ.(2 ч.)

Теория: Рациональные числа

Практика:Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Теория: Координата точки

Практика:Основные понятия, координатный луч, расстояние между точками. Координаты точки.

Теория: Иррациональные числа

Практика:Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

Множество действительных чисел.

4. «Преобразование выражений». Отработка задач № 8 КИМ ОГЭ (2 ч.)

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Теория: Целые выражения

Практика:Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

5. «Уравнения». Отработка задач № 9 КИМ ОГЭ. (2 ч.)

Теория: Равенства

Практика:Решение числовых равенств. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Теория: Уравнения

Практика:Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).

Теория: Линейное уравнение и его корни

Практика: Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.

Теория: Квадратное уравнение и его корни

Практика: Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

Теория: Дробно-рациональные уравнения

Решение простейших дробно-линейных уравнений. *Решение дробно-рациональных уравнений.*

Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

Простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.

Уравнения вида $x^n = a$. Уравнения в целых числах.

6. «Вероятность событий» Отработка задач № 10 КИМ ОГЭ. (2 ч.)

Теория: Случайные события

Практика: Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыт с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

7. «Функции и графики». Отработка задач № 11 КИМ ОГЭ. (3 ч.)

Теория: Функции. Понятие функции

Практика: Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, четность/нечетность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику.

Теория: Линейная функция

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена.

Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.

Квадратичная функция

Практика: Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам

Теория: Обратная пропорциональность

Практика: Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

8. «Практические расчеты по формулам» Отработка задач № 12 КИМ ОГЭ (2 ч.)

Теория: Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Практика: Выражать из формул одну величину через другие данные. Решать задачи, применяя компетентностный подход к структуре построения решения

9. «Системы неравенств». Отработка задач № 13 КИМ ОГЭ. (2 ч.)

Теория: Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

10. «Последовательности и прогрессии в заданиях с практическим содержанием» Отработка задач № 14 КИМ ОГЭ. (2 час).

Теория: Задание с практическим содержанием, направленное на проверку умения применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях

Практика: Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и ее свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий

11. «Геометрические фигуры. Углы». Отработка задач № 15 КИМ ОГЭ. (3 ч.)

Теория: Величины

Практика: Величина угла. Градусная мера угла.

Теория: Треугольник

Свойства равнобедренного треугольника. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника

«Геометрические фигуры. Длины». Отработка задач № 16 КИМ ОГЭ

Теория: Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Практика: Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости. Выпуклая и невыпуклая фигуры. Плоская и неплоская фигуры. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины

Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, окружность и круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

«Площадь многоугольника». Отработка задач № 17 КИМ ОГЭ

Теория: Измерения и вычисления

Практика: Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула Герона, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга

«Измерения и вычисления». Отработка задач № 18 КИМ ОГЭ.

Теория: Измерения и вычисления

Практика: Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга. Площадь правильного многоугольника.

Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции угла.

«Теоретические аспекты». Отработка задач № 19 КИМ ОГЭ.

Практика: Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы.

12. Текстовые задачи (№ 21) (2 ч.)

Практика: Основные типы текстовых задач. Алгоритм моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры.

Задачи на равномерное движение. Задачи на движение по реке. Задачи на работу. Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы. Задачи на пропорциональные отношения.

Арифметические текстовые задачи.

13. Решение КИМ. Оформление бланка и экзаменационной работы. Итоговое занятие.(3 ч.)

Практика: Обобщение и систематизация знаний. Итоговое занятие.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**, Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия
1	Сентябрь	12.09	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Беседа на тему: «Особенности экзаменационной работы <u>ОГЭ-9</u> по математике»	1	Специфика экзаменационной работы по математике 9 класса в форме ОГЭ. Арифметические действия с рациональными числами.
2	Сентябрь	19.09	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Числа и вычисления.
3	Сентябрь	26.09	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Преобразование алгебраических выражений и нахождение его числового значения.
4	Октябрь	3.10	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция, семинар, практическое занятие, игры.	1	Преобразование числовых и буквенных выражений.
5	Октябрь	10.10	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Сравнение действительных чисел.
6	Октябрь	17.10	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Сравнение действительных чисел на координатном луче.
7	Октябрь	24.10	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Уравнения и их системы. Базовый уровень
8	Ноябрь	7.11	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Решение уравнений. Базовый и повышенный уровень.
9	Ноябрь	14.11	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Решение уравнений, систем уравнений. Повышенный уровень.
10	Ноябрь	21.11	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Семинар Практикум решения заданий	1	Решение текстовых задач алгебраическим способом. Повышенный уровень.
11	Ноябрь	28.11	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Геометрические задачи на клетчатой бумаге.
12	Декабрь	5.12	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Творческое задание		Задачи по теме: «Площади

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**, Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

					1	многоугольников»
13	Декабрь	12.12	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Функции и графики.
14	Декабрь	19.12	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция, семинар, практическое занятие, игры.	1	Функции и графики. Соотнесение графика функции с формулой. Базовый уровень.
15	Декабрь	26.12	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Функции и графики. Построение графиков. Повышенный уровень.
16	Январь	9.01	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Практико - ориентированные задачи на листы бумаги, план участка (местности, квартиры)
17	Январь	16.01	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция, семинар, практическое занятие, игры.	1	Практико - ориентированные задачи на маркировку шин.
18	Январь	23.01	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Практико - ориентированные задачи на теплицу (терассу)
19	Январь	30.01	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Практико - ориентированные задачи на тарифы, печь для бани.
20	Февраль	9.02	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Практико - ориентированные задачи на полис ОСАГО.
21	Февраль	6.02	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Выражение из формул одних величин через другие.
22	Февраль	13.02	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Семинар Практикум решения заданий	1	Практические расчеты по формулам.
23	Февраль	20.02	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Неравенства.
24	Февраль	27.02	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция, семинар, практическое занятие, игры.	1	Неравенства. Системы неравенств.
25	Март	5.03	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Семинар Практикум решения заданий	1	Задачи на последовательности , арифметическую прогрессию с практическим содержанием.
26	Март	12.03	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Задачи на последовательности , геометрическую прогрессию с практическим содержанием.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

27	Март	19.03	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Творческое задание	1	Решение задач на геометрические фигуры. Углы.
28	Апрель	2.04	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Практикум решения заданий	1	Решение задач на геометрические фигуры. Длины.
29	Апрель	9.04	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция Практикум решения заданий	1	Геометрические задачи на измерения и вычисления.
30	Апрель	16.04	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Семинар Практикум решения заданий	1	Вопросы на знание формул, определений, лемм, свойств, признаков геометрических фигур.
31	Апрель	23.04	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Лекция, семинар, практическое занятие	1	Задачи на теорию вероятностей.
32	Май	7.05	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Решение геометрических задач повышенного уровня.
33	Май	14.05	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Решение КИМ. Оформление бланка и экзаменационной работы.
34	Май	21.05	15 ¹⁰ - 15 ⁵⁵	Тест	1	Итоговое занятие

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Основные виды учебной деятельности:

- Решение разных типов задач.
- Занимательные опыты по разным разделам физики.
- Применение ИКТ, цифровой лаборатории.
- Занимательные экскурсии в область истории физики.
- Применение физики в практической жизни.
- Наблюдения за звездным небом и явлениями природы.

Педагогические технологии – элементы технологии группового обучения, коллективно творческой деятельности, игровой деятельности, здоровьесберегающей технологии.

Режим занятий

Занятия проводятся один раз в неделю - 1 час. Занятия проходят в кабинете математики по 45 минут. Численный состав группы 8 человек.

Адресат программы: участниками программы являются дети в возрасте 15-16 лет любые интеллектуальные и творческие способности. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами обучающихся и их родителей.

Объём и срок освоения программы:

Программа «Решение задач нестандартным способом» разработана на 34 часа (1 час в неделю). Срок реализации программы 1 год.

Формы обучения:

Обучение по программе «Решение задач нестандартным способом» осуществляется в очной форме, но также применяются и **дистанционные** технологии обучения.

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

- электронная почта;
- платформа Сферум;
- сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты;
- другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

В процессе обучения используются такие формы занятий как: комбинированное, практическое.

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам обучения, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины, олимпиады и т.д.);
- способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, практические работы;

- индивидуальная работа**(чтение литературы по подготовки и выполнению заданий для успешной сдачи экзамена в форме ОГЭ-9)
- индивидуально-групповые** (наблюдение, собеседование, беседа, исследовательская и поисковая деятельность и т.д.);
- групповые** (лекция, презентация, и т.д.)
- игровые** (интеллектуальные игры, викторины о технике);

Формы аттестации и оценочные материалы

Для **оценки результативности учебных занятий** применяются следующие виды и формы контроля:

Вид контроля	Форма контроля
Вводный контроль	Собеседование, наблюдение
Текущий контроль (по итогам занятий)	Опросы, собеседование, тестирование.
Тематический контроль (по итогам завершения каждой темы)	Викторины, тестирование, опросы, проект, творческая работа.

В конце каждого полугодия проводится промежуточная аттестация, выявляющая результативность обучения (викторины, тестирование, опросы, конкурсы и т.д.).

Отслеживание личностного развития обучающихся осуществляется методом наблюдения и собеседования.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

К концу обучения реализации учебной программы кружка «Решение задач нестандартным способом» в полном объёмешкольники приобретут:

- Навыки выполнения математических работ исследовательского характера.
- Навыки решения разных типов математических задач.
- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет.

Контроль, или проверка результатов обучения, является обязательным компонентом образовательного процесса. Контроль позволяет определить эффективность обучения по программе, помогает детям, родителям, педагогам увидеть результаты своего труда, что создает хороший психологический климат в коллективе и повышает самооценку самого обучающегося.

Методика «Информационная карта по диагностике компонента психологической комфортности и по выявлению интересов и ожидаемых результатов у обучающихся»

С целью оптимизации учебно-воспитательного процесса в объединении проводится изучение уровня комфорта обучающихся, соответствия психолого-педагогической среды ожиданиям,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

что позволяет педагогу помочь в понимании индивидуальных особенностей обучающихся, формировании у них ценных жизненных ориентаций.

Информационная карта по диагностике компонента психологической комфортности и по выявлению интересов и ожидаемых результатов у обучающихся.
(отметьте, пожалуйста, галочкой не более 3 подходящих Вам ответов)

Нравится ли Вам предмет «Математика»? Почему?

- А) Нравится, так как учитель интересно преподает
- Б) Нравится, потому что легко дается
- В) Нравится по другой причине (назовите)
- Г) Не нравится

2 Занимаетесь ли Вы по предмету дополнительно?

- А) Да, на спецкурсе или в кружке
- Б) Да, с репетитором
- В) Да, самостоятельно
- Г) Нет

3 Какие формы работы на уроке Вам нравятся?

- А) Выполнение лабораторной работы
- Б) Семинарские занятия
- В) Работа с учебником
- Г) Ролевые игры
- Д) Поиск информации в сети Интернет
- Е) Работать над проектом в группе
- Ж) Работа в паре

4 Хотели бы Вы принимать участие во внеурочных мероприятиях по математике?

- А) Да, так как хочу найти применение своим знаниям

Б) Да, так как хочу совершенствовать свои знания

В) Да, хочу развить артистические способности

Г) Нет

5 Что бы Вы хотели изменить в уроках математики?

А) Увеличить количество уроков

Б) Уменьшить количество уроков

В) Больше работать с компьютерными обучающими программами

Г) Проводить ещё больше практических работ

Д) Больше материала изучать самостоятельно

Е) Другие предложения

Обработка результатов анкеты: составление диаграммы по количеству ответов респондентов.

№ п/ п	Фамилия Имя ребенка	Критерии: овладение знаниями, умениями и навыками			Развитие исследовательских навыков у обучающихся			
		Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий	Вы

Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;

- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья);
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

4. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для учителя

1. Алгебра : 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. :Вентана-Граф.
2. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — 2-е изд., стереотип. — М. :Вентана-Граф.
3. Алгебра : 9 класс : дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович. — М. :Вентана-Граф.
4. Геометрия. 7-9 класс. Учебник - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.- Просвещение
5. Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 кл. / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010.
6. Балк М. Б., Петров А. В. О математизации задач, возникающих на практике // Математика в школе. 1986. № 3.
7. Борисов В. А., Дубничук Е. С. Математика и профессия // Математика в школе. 1985. № 3.
8. Генкин С.А., Итенберг И. В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки: Пособие для внеклассной работы. Киров: АСА, 1994 год
9. Дорофеев Г. В. Математика: 9: Алгебра. Функции. Анализ данных// Математика в школе. 2001. № 9.
10. Жохов В.И., Карташова Г.Д. , Крайнева Л.Б. Уроки геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации – М.: Мнемозина, 2002;
11. Кожевников Т. В. Использование физического материала для обучения геометрии в 9 классе // Математика в школе. 1990. № 2.
12. Колягин Ю. М., Пикан В. В. О прикладной и практической направленности обучения математике // Математика в школе.1985.№ 3.
13. Маркова В. И. Деятельностный подход в обучении математике в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения. Учебно-методическое пособие. Киров – 2006.
14. Обучение решению задач как средство развития учащихся: Из опыта работы: Методическое пособие для учителя.- Киров: Изд-во ИУУ, 1999 – 100 с.

15. Сканави М. И. Сборник задач по математике для поступающих во втузы. М.: Просвещение, 1992.
16. Студенецкая В. Н., Сагателова Л. С. Математика. 8-9 классы: сборник элективных курсов. Волгоград: Учитель, 2006.
17. Фарков А.В. Математические кружки в школе. Москва. Айрис-пресс 2007 год.
18. Широков А. Н. Геометрия вселенной// Математика в школе. 2003. № 8.
19. Шапиро И. М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики. М.: Просвещение, 1990.

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., Кanan 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.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

1. <https://resh.edu.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. <https://math100.ru/bazege-variant/>
4. <https://uchi.ru/>

5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебное оборудование:

Компьютер, клавиатура, мышь, принтер, интерактивная панель, документ-камера, линейка, угольник, циркуль.