Нетиповое муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Анжеро-Судженского городского округа «Гимназия №11»

ПРИНЯТО:
педагогическим советом
НМБОУ «Гимназия № 11»
протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор НМБОУ «Гимназия № 11»
_____Л.А. Цветкова.
приказ № 160 от «31» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0dcf929d1e21b2bb2a7b961397e2557e
Владелец: Цветкова Лариса Анатольевна
Действителен: с 19.09.2022 по 13.12.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Исследовательские задачи с параметром»

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: 1 год

Анжеро-Судженск, 2023

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Исследовательские задачи с параметром» (общеинтеллектуальное направление) (приказ № 160 от «31» августа 2023 г.)

Составитель: Клокова Т. В., учитель математики

Содержание

1.	Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2.	Содержание курса внеурочной деятельности с указанием на форму проведения занятий	8
3.	Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов	10

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

В части гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

В части патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

В части духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

В части эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

В части физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

В части трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

В части экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

В части ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально- этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ НА ФОРМУ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Содержание	форма проведения занятий
Рациональные уравнения с параметром ***Квадратный трехчлен*** Выделение полных квадратов и неотрицательных выражений. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного трехчлена. Применение свойств квадратичной функции и ее графика. ***Необходимые условия в задачах с параметрами*** Равносильность уравнений с параметрами. Существование решений. Задачи на единственность и количество решений. Задачи с требованием выполнения неравенства для всех значений параметра. ***Дробно-рациональные уравнения с параметром*** Решение дробно-рациональных уравнений для каждого значения параметра. Условия существования корней для дробно-рациональных уравнений. Дробно-рациональные уравнения с параметром, приводимые к исследованию квадратного трехчлена.	интеллектуальные игры, мини-исследование
Рациональные неравенства с параметром ***Линейные неравенства с параметром*** Число решений линейных неравенств с параметром. Использование особенностей линейной функции. ***Квадратные неравенства с параметром*** Задачи, основанные на применение некоторых неравенств. Метод интервалов. Применение свойств параболы при решении квадратных неравенств с параметром. ***Дробно-рациональные неравенства с параметром*** Переход к равносильным системам и совокупностям в дробно-рациональных неравенствах с параметром. Параметр как неизвестная величина.	интеллектуальные игры, мини-исследование
Иррациональные уравнения и неравенства с параметром ***Иррациональные уравнения с параметром*** Переход от уравнения к системе или совокупности. Использование особенностей функций при решении иррациональных уравнений с параметром. ***Иррациональные неравенства с параметром***	

Решение неравенств для каждого значения параметра. Существование решений в иррациональных неравенствах с параметром.	
Общие методы решения уравнений и неравенств с параметрами ***Общие методы решения уравнений с параметром*** Аналитические методы решения уравнений с параметром. Графические методы решения уравнений с параметром. Метод неопределенных коэффициентов. ***Общие методы решения неравенств с параметром*** Метод интервалов. Метод областей. Решение неравенств с параметром при помощи графиков.	интеллектуальные игры, интеллектуальный марафон
Уравнения и неравенства с модулем и параметром ***Простейшие задачи с модулем и параметром*** Применение геометрического истолкования модуля. Задачи с модулем, приводимые к исследованию многочленов первой и второй степеней. ***Методы решения уравнений и неравенств с модулем и параметром*** Использование определения модуля в задачах с параметром и модулем. Метод областей в задачах с модулем и параметром. Возведение в степень.	проектирование

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ, И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

№	Наименование разделов и тем	количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	**Рациональные уравнения с параметром**	**8**	https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-neravenstv-s-pomoschyu-grafika-lineynoy-funkcii-3631020.html
	Квадратный трехчлен	2	
	Необходимые условия в задачах с параметрами	3	
	Дробно-рациональные уравнения с параметром	3	
2	**Рациональные неравенства с параметром**	**8**	http://www.myshared.ru/slide/584489/
	Линейные неравенства с параметром	2	
	Квадратные неравенства с параметром	3	
	Дробно-рациональные неравенства с параметром	3	
3	**Иррациональные уравнения и неравенства с параметром**	**6**	https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-neravenstv-s-pomoschyu-grafika-lineynoy-funkcii-3631020.html
	Иррациональные уравнения с параметром	3	
	Иррациональные неравенства с параметром	3	
4	**Общие методы решения уравнений и неравенств с параметрами**	**6**	
	Общие методы решения уравнений с параметром	3	
	Общие методы решения неравенств с параметром	3	
5	**Уравнения и неравенства с модулем и параметром**	**6**	https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-neravenstv-s-pomoschyu-grafika-lineynoy-funkcii-3631020.html
	Простейшие задачи с модулем и параметром	3	

	Методы решения уравнений и неравенств с модулем и параметром	3	
	Всего:	**34**	

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных.