

Муниципальная общеобразовательная организация
средняя общеобразовательная школа №1
имени Героя Советского Союза Закира Султанова с.Малая Пурга

РАССМОТРЕНА
на заседании Методического совета
Протокол 1 от 30.08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОО СОШ №1 имени
Героя Советского Союза Закира
Султанова с. Малая Пурга
Бикшинтеева Л.Я
Приказ 160 от 30.08.23

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Протокол 1 от 30.08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Математика в жизни»

Возраст детей 13-15 лет
Срок реализации программы 1 год

Авторы-составители:
Павлова Ольга Николаевна
Кондратьева Надежда Евгеньевна
Овчинникова Ирина Николаевна
педагоги дополнительного образования

с. Малая Пурга
2023

Пояснительная записка.

Математика возникла в результате необходимости использования ее элементов в практической деятельности людей. В начале своего развития математические знания служили преимущественно практическим целям. Оторванность математических знаний школьного курса от практики приводит к непониманию цели изучения правил, формул, теорем, закономерностей и вызывает снижение интереса к математике.

Данная программа своим содержанием может привлечь внимание обучающихся, обеспечить осмысление математических знаний, их практического значения. Математическое образование не будет представляться им чем-то абстрактным, и все реже будет возникать вопрос: “А зачем нам нужно изучать математику?”.

Данной программой предусмотрено использование всех заданий исключительно с практическим содержанием (в том числе и задания на смекалку). Освоение программы «Математика в жизни» направлено на побуждение познавательного интереса к математике, установление связи математических знаний с ситуациями из повседневной жизни.

Программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, с целью повышения познавательной активности учащихся, развития способностей самостоятельного освоения знаний школьники обеспечены возможностью проводить самостоятельный поиск решения поставленной проблемы, поиск необходимой и полезной информации.

Программа курса «Математика в жизни» реализуется в рамках деятельности МОО СОШ №1 с. Малая Пурга. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика в жизни» - разработана в соответствии нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом РФ от 27.07.2006г. №152-ФЗ «О персональных данных»

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «педагога дополнительного образования» МОО СОШ №1 имени Героя Советского Союза Закира Султанова с. Малая Пурга.

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы естественнонаучного цикла.

Новизна данной программы заключается в том, что:

- в процессе обучения предусмотрено большое количество разнообразных индивидуальных и групповых практических работ, творческих заданий исследовательского характера разного уровня сложности.
- на каждом занятии учащиеся рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о профессиях.

Возрастной ценз обучающихся по Программе:

Программа предназначена для обучающихся 13-15 лет.

Программа не адаптирована для детей с ОВЗ.

Педагогическая целесообразность программы очевидна, так как учащиеся приобретают опыт социальных знаний о реальных событиях, с которыми сталкивается человек в повседневной жизни и практической деятельности.

Основная цель программы: формирование у школьников представления о математике как о комплексе знаний и умений, необходимых человеку для применения в различных сферах жизни.

Задачи программы:

- расширять представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;

- формировать навыки перевода прикладных задач на язык математики;
- формировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний;
- формировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры;
- способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса;
- убеждать в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности;
- обеспечивать возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой, развивать навыки организации и осуществления сотрудничества с педагогом, сверстниками, родителями и другими взрослыми людьми для решения общих проблем; формировать навыки позитивного коммуникативного общения;

развивать логическое мышление, творческие способности обучающихся, навыки монологической речи, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач, моделирования ситуаций реальных процессов, навыки проектной и практической деятельности с реальными объектами.

Программа рассчитана на реализацию в течение одного учебного года и рассчитана на 72ч.

Формы и режим занятий

Форма организации занятий – групповая (очная). Формы проведения занятий: беседы, учебно-тренировочные занятия, практические и лабораторные.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность занятия – 40 минут. Затем перерыв 10 мин. И второе занятие 40 минут

Планируемые результаты освоения программы курса

Предметные результаты

В результате прохождения программы школьники получают более полное представление о математике как о сфере человеческой деятельности. О её роли в познании и практике, а также научатся:

- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни; распознавать математические понятия и применять их при решении задач практического характера;

- моделировать практические ситуации средствами математики, способ деятельности через использование схем, интерпретировать результат решения задачи;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём осмысления их практического значения и с применением известных правил;
- применять навыки инструментальных вычислений, некоторые приёмы быстрого решения практических задач;
- применять навыки измерений и решения геометрических задач для моделирования практических ситуаций;
- выдвигать гипотезы при решении практических задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- получать знания об экономических и гражданско-правовых понятиях и осмысливать их математические аспекты

Личностный результат ориентирован на достижение всех трех уровней результатов внеурочной деятельности:

- Школьники приобретают опыт социальных знаний о реальных событиях, с которыми сталкивается человек в повседневной жизни и практической деятельности.
- У школьника формируется позитивное отношение к базовым ценностям общества – человек, семья, природа, знания, труд, культура.
- Каждый школьник приобретает опыт самостоятельного социального действия: взаимодействие друг с другом, с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде. Образовательный эффект достигается за счет приобретения практических знаний и опыта практических действий, способствующих развитию личности школьника, формированию его компетентности, идентичности. Реализация программы предусматривает динамику становления и развития интересов обучающихся от увлеченности до компетентного социального и профессионального самоопределения.

Метапредметные результаты

Формируемые регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно и с помощью учителя;
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- Планировать учебную деятельность на уроке и последовательность выполнения действий;
- Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий);
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства);
- Определять успешность выполнения своего задания, причины затруднений, степень достижения планируемых результатов.

Формируемые познавательные УУД:

- навыки решения проблем творческого и поискового характера;
- навыки поиска (в различных информационных источниках), анализа, интерпретации, конструирования и представления информации;
- навыки выбора наиболее эффективных способов действий, в том числе в ситуации исследования.

Формируемые коммуникативные УУД:

- умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);

- умение координировать свои усилия с усилиями других;
- умение формулировать собственное мнение и позицию, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; понимание возможности существования у людей различных точек зрения, умение ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии, стремление к координации различных позиций в сотрудничестве, умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности

Педагогический мониторинг	Мониторинг образовательной деятельности детей
Практические работы	самооценка обучающегося
Лабораторные работы	Ведение дневника обучающегося
Защита проектов	
введение оценочной системы	

Способы определения результативности

Виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Форма проведения
Начальный или входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня знаний детей	Беседа, тестирование
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения детьми учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового учебного материала. Повышение ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.	Практические, лабораторные работы, тестирование
Промежуточный или рубежный контроль		
По окончании изучения раздела	Определение степени усвоения детьми учебного материала. Определение результатов обучения	Практические и лабораторные работы, защита проектов

Учебный план

№	Наименование темы/раздела	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
	Математика в быту.	18	6	24	Практическая, лабораторная работы, защита проектов
	Математика в профессии	18	2	20	
	Математика в бизнесе	6	2	8	Практическая работа, тестирование
	Математика и общество	8	2	10	Практическая работа, тестирование
	Математика в природе	8	2	10	тестирование
	итого	58	14	72	

Содержание учебной программы

1. Математика в быту.

«Математика в быту» построена на основе идеи «образовательного маршрута», в основе которого лежит познание использования математических правил и закономерностей в повседневной жизни.

Цель занятий со школьниками состоит в формировании навыков решения практических вопросов, связанных с применением математических знаний. При этом предполагается решение следующих задач:

- сформировать представления о практических вопросах, связанных с повседневной жизнью человека и способах их решения;
- развивать познавательную и творческую активность учащихся в процессе решения практических задач, навыки публичных выступлений;
- воспитывать интерес учащихся к учебно-исследовательской деятельности.

В основе замысла программы лежит идея погружения учащихся в решение бытовых проблем, поиска рациональных подходов их решения, изучение опыта решения рассматриваемых вопросов в ходе совместной деятельности всех участников образовательного процесса (школьников, учителей, родителей).

Содержание программы построено как «маршрут познания бытовых проблем взрослых» с элементами учебного исследования. Освоение программы предусматривает ознакомление со способами решения таких вопросов, как: выбор и расстановка мебели в комнате, выбор материалов для ремонта комнаты, произведение замеров и расчет стоимости ремонта, обсуждение вопросов конструктивного подхода к расходованию денежных средств, в том числе о способах экономии природных и материальных ресурсов, исследование вопроса существенных и незначительных расходов во время коллективных мероприятий, отдыха, роли математики в самоорганизации школьника.

Кому и зачем нужна математика? С чего начинается математика в жизни школьника, взрослого человека, семьи. В какой профессии математика не нужна? Что развивает математика? Решение задач на смекалку.

Разметка участка на местности. Какие знания помогут осуществить разметку. Какое необходимо оборудование. Расчет площади и периметра участка. Расчет стоимости ограждения участка. Меблировка комнаты. Какая мебель нужна на кухне, в спальне, в холле, в гостиной? Как расставить мебель в комнате? Практическая работа с моделями. Расчет стоимости ремонта комнаты. Ремонт классной комнаты. Выбор материалов для ремонта. Замеры на местности. Расчет количества расходных материалов. Расчет стоимости ремонта. Домашняя бухгалтерия. Из чего состоит бюджет? Статьи расходов семьи. Зачем нужны сбережения? Бюджет семьи с низким уровнем дохода и семьи с высоким уровнем дохода: составление таблицы расходов и доходов. Бюджет школьника: составление таблицы расходов и доходов. Сколько стоит семейный отдых? Виды отдыха семьей. Расчеты затрат на отдых. Зачем нужно просчитывать расходы? Практическое применение составленных таблиц. Сколько стоит электричество? На что тратит электричество семья. Как можно экономить электричество? За какой срок окупаются расходы на энергосберегающую лампу? Сколько можно сэкономить на двух тарифном счетчике? Решение практических задач. Математика и режим дня. Зачем нужен режим дня? Поможет ли математика составить режим дня? Когда и сколько нужно отдыхать? Компьютер в жизни школьника: польза или вред? Чередование видов деятельности школьника. Сколько нужно выполнять домашнее задание? Сколько школьник учится и сколько отдыхает? Сколько родители работают и сколько отдыхают? Как отдохнуть от учебной деятельности? Составление режима дня по всем правилам.

2. Математика в профессии.

«Математика в профессии» построен на идеи погружения в деятельность человека определенной профессии и установления связи этой деятельности с математическими знаниями.

Цель занятий состоит в том, чтобы обучающиеся получили опыт практического применения математических знаний и умений, определили для себя уровень привлекательности отдельных профессий, получили возможность ориентации в сферах будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширить и углубить знания об отдельных аспектах профессиональной деятельности человека;
- обозначить конкретные математические знания, которых наиболее значимы для человека;
- сформировать умения выполнять простейшие должностные функции бухгалтера, мастера производства, продавца, тренера;
- исследовать вопрос о необходимости математических знаний для художника, дизайнера, строителя, менеджера.

Учащиеся решают математические задачи, связанные с профессиональной деятельностью человека, практические задачи, связанные с функциональными обязанностями отдельных профессий. Рассматриваемые задачи можно дополнить задачами реальной математики из банка задач по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ. Формулируемые проблемы следует связать с рассмотрением реальных материалов, используемых в профессиональной деятельности.

Из чего складывается заработная плата? Кто начисляет зарплату? Из чего складывается зарплата учителя? Как оплачивается отпуск? Как оценить работу школьника, студента? Решение практических задач. Что такое отчет? Кто и для чего составляет отчеты? Для чего сводят дебет и кредит? Математика и статистика. Математическое моделирование отчетов. Решение практических задач. Математика в пищевой промышленности. Что считает мастер пищевого производства? Последствия ошибки в просчетах. Решение практических задач.

Математика в медицине. Зачем математика врачу? Фармацевту? Лаборанту? Стандартный вид числа в лабораторных исследованиях. Как просчитать дозу лекарства? Решение практических задач. Математика в промышленном производстве. Как используется математика в производстве автомобилей? Зачем нужен план производства? Выполнение задания сверх плана. Решение практических задач. Математика в сфере обслуживания. Группы профессий сферы обслуживания. Профессии работников торговли и сферы бытовых услуг. Кому и как помогает математика. Заказ товаров на реализацию в торговой сети, заказ пошива школьной формы для класса. Математика в спорте. Как может помочь математика достигнуть хороших результатов в спорте? Решение комбинаторных задач.

Математика и искусство. Как математические знания нужны художнику? Кем был Леонардо да Винчи – художником или конструктором? Какие математические знания помогут изобразить объект? Практическое занятие.

3. Математика в бизнесе.

«Математика в бизнесе» знакомит школьников с отдельными экономическими понятиями, математическими закономерностями, особенностями построения бизнеса.

Цель занятий состоит в том, чтобы сформировать у школьников основы знаний о таких понятиях, как рынок, конкуренция, издержки производства, доход, инвестиционные фонды и др.

Задачи:

- сформировать у школьников представление о бизнесе, как о системе воспроизводства капитала;
- ориентировать школьников на приобретение математических знаний, необходимых для предпринимательской деятельности.

Экономика бизнеса. Покупатель и продавец. Издержки, стоимость, цена. Спрос и предложение. Цепочка образования стоимости товара. Доход и прибыль. Рентабельность бизнеса. Составление кластера из рассмотренных понятий. Оплата услуг и издержки производства. Решение практических задач. Цена товара. Наценки и скидки. Решение практических задач. Деловая игра «Юные бизнесмены»

4. Математика в обществе.

«Математика и общество» ориентирует обучающихся на освоение экономических понятий и связанных с ними математических понятий, правил и закономерностей, необходимых каждому гражданину.

Цель занятий состоит в том, чтобы обучающиеся получили опыт практического применения математических знаний и умений в ситуациях, с которыми сталкивается каждый человек, осознали потребность в этих знаниях для успешной социализации и интеграции в экономическое пространство общества.

Задачи модуля:

- сформировать представление о таких правовых понятиях как штраф и штрафные санкции, о видах штрафов и их размерах;
- научить производить вычисления, связанные со скидками в торговле, наценками и распродажами;
- раскрыть содержание понятия «Тариф», рассмотреть вопросы о том, где человек сталкивается с тарифами, как производятся расчеты с использованием тарифов;
- обеспечить воспитание гражданской сознательности в ходе ознакомления с такими явлениями гражданского общества как «Перепить населения», «Референдум», «Голосование» и решения задач, связанными с этими понятиями.

Штрафы и налоги. Как и за что начисляются штрафы? Штрафы для юридических лиц и для физических лиц. Как избежать штрафов? Пени. Сколько стоит не платить штраф? Решение практических задач. Распродажи. Когда и где бывают распродажи? Кому выгодны распродажи? Повышение и снижение цены на товар? Решение практических задач. Тарифы. Что такое тариф? Где встречаются тарифы? Тарифы на цены и услуги. Коммунальные платежи. Решение практических задач. Голосование. Референдумы.

Перепись населения. Гражданская позиция каждого. Обязательно ли участие в выборах и референдумах? Может ли зависеть судьба страны от позиции ее гражданина? Роль личности в истории. Решение практических задач.

5. Математика в природе.

Математика в природе» построена на основе идеи «исследовательского образовательного маршрута», в основе которого лежит познание использования математических правил и закономерностей в природе.

Цель занятий состоит в том, чтобы исследовать математические закономерности, наблюдаемые в живой природе.

Важной задачей модуля является формирование у школьников умений работать с информацией: находить ее в разных источниках, перерабатывать, интерпретировать, сохранять и передавать.

Что и как экономят пчелы? Правильные многоугольники. Правильный шестиугольник для пчел (урок-исследование). «Золотое сечение» в живой и в неживой природе. Что такое «золотое сечение»? Золотое сечение вокруг нас. Золотое сечение в архитектуре города Ульяновска. Практическая работа. Какова высота дерева? Какие математические знания помогут вычислить высоту дерева? Вычисление высоты дерева или иного объекта на местности (творческая лабораторная работа) Симметрия вокруг нас. Виды симметрии. Примеры видов симметрии в природе. Решение практических задач.

Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимо:

Кадровое обеспечение

Руководитель объединения – учитель математики.

Информационное обеспечение

Презентации необходимые для проведения занятий и различных тематических мероприятий. Интернет источники.

Материально – техническое обеспечение программы

Занятия курса проводятся в кабинете математики (№17)

Кабинет должен быть оснащён проектором и интерактивной доской: хорошее освещение, столы, стулья, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий, инструментов.

Инструменты и приспособления:

- линейки, карандаши, рулетки, циркули.

Перечень материалов:

- тетрадь.

Учебно-методические материалы.

- Презентации
- Сборники ОГЭ
- Набор практических задач
- Специальная литература;
- Интернет-ресурсы.

Методическое обеспечение программы

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы	Техническое оснащение	Дидактический материал	Форма контроля
	Математика в быту					
1-2	Кому и зачем нужна математика?	Фронтальная	беседа	Компьютер, проектор		тестирование
3-4	Разметка участка на местности		Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор, рулетка		Наблюдение, оперативный контроль, практическая проверка.
5-6	Меблировка комнаты (практическая работа)	Практическая работа	Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор	Образцы рисунков	Наблюдение. Практическая проверка объема и качества выполненной работы
7-8	Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа)	Лабораторная работа	Исследовательский метод		Прейскурант цен на отделочные материалы	Наблюдение.
9-10	Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа)	Лабораторная работа	Исследовательский метод		Прейскурант цен на отделочные материалы	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
11-12	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит отдохнуть?	Практическая работа	Частично-поисковый метод		Таблица расходов и доходов (образец)	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
13-14	Сколько стоит электричество?	фронтальная	беседа	Компьютер, проектор		
15-16	Математика и режим дня	групповая	Частично-поисковый метод		Режим труда и отдыха ученика	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
17-18	Урок -консультация	индивидуальная	беседа			
19-20	Урок -консультация	индивидуальная	беседа			
21-22	Защита учебных проектов	конференция		Компьютер, проектор		Практическая проверка объема и качества выполненной работы
23-24	Защита учебных	конференция		Компьютер,		Практическая проверка

	проектов			проектор		объема и качества выполненной работы
	Математика в профессии					
25-26	Из чего складывается заработная плата	фронтальная	Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор	Практические задачи	
27-28	Что такое отчет?	фронтальная	Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор	Практические задачи	
29-30	Математика в пищевой промышленности	групповая	Частично-поисковый метод		Функциональные обязанности Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
31-32	Математика в медицине	групповая	Частично-поисковый метод		Функциональные обязанности Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
33-34	Математика в промышленном производстве	групповая	Частично-поисковый метод		Функциональные обязанности Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
35-36	Математика в сфере обслуживания	групповая	Частично-поисковый метод		Функциональные обязанности Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
37-38	Математика в спорте	групповая	Частично-поисковый метод		Функциональные обязанности Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
39-40	Математика и искусство	групповая	Частично-поисковый метод			
41-42	Место математики в моей профессии	индивидуальная	Частично-поисковый метод			
43-44	Защита лэпбуков «Моя будущая профессия»	конференция		Компьютер, проектор		
	Математика в бизнесе					
45-46	Экономика бизнеса	Фронтальная	беседа	Компьютер, проектор		

47-48	Цена товара. Наценки и скидки.	групповая	Практическая работа		Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
49-50	Цена товара. Наценки и скидки.	групповая			Практические задачи	тестирование
51-52	Игра «Своя высота»	групповая	Интеллектуальная игра	Компьютер, проектор	Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
	Математика в обществе					
53-54	Штрафы и налоги	групповая	Частично-поисковый метод		Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
55-56	Распродажи	групповая	Частично-поисковый метод		Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
57-58	Распродажи (практическая работа)	практическая работа	экскурсия		Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
59-60	Тарифы	групповая	Частично-поисковый метод		Практические задачи	тестирование
61-62	Голосование	групповая	Частично-поисковый метод		Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
	Математика в природе					
63-64	Что и как экономят пчелы?	групповая	Исследовательский метод	Компьютер, проектор		Практическая проверка объема и качества выполненной работы
65-66	Правильные многоугольники			Компьютер, проектор	Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
67-68	Какова высота дерева?	Практическая работа	Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор	Практические задачи	Практическая проверка объема и качества выполненной работы
69-70	«Золотое сечение» в	Конференция		Компьютер,		Проверка качества

	живой природе			проектор		выполненной работы
71-72	Симметрия вокруг нас	фронтальная	Объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер, проектор		тестирование

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Математика в жизни»
на 2023-2024 учебный год**

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Даты учебных недель	1 год обучения
1 полугодие	Сентябрь	1	04-10	У
		2	11-17	У
		3	18-24	У
		4	25-01.10	У
	Октябрь	5	02-08	У
		6	9-15	У
		7	16-22	У
		8	23-29	У
	Ноябрь	9	30.10-05	У,П
		10	06-12	У
		11	13-19	У
		12	20-26	У
		13	27-03.12	У
	Декабрь	14	04-10	У
		15	11-17	У
		16	18-24	У
		17	25-31	У
2 полугодие	Январь	18	01-07	П
		19	08-14	У
		20	15-21	У
		21	22-28	У
	Февраль	22	29.01-04	У
		23	05-11	У
		24	12-18	У
		25	19-25	У
	Март	26	26.02-03	У
		27	04-10	У,П
		28	11-17	У
		29	18-24	У
		30	25-31	У
	Апрель	31	01-07	У
		32	08-14	У
		33	15-21	У
		34	22-28	У
	Май	35	29.04-05	У
		36	06-12	У
		37	13-19	У
		38	20-26	У
		39	27-31	ИА
	Всего учебных недель			36
	Всего часов по программе			144
	Дата учебного года			01.09.2023г.
	Дата окончания учебного года			31.05.2024г.

Условные обозначения: ВА – входная аттестация

У – учебная неделя ПА – промежуточная аттестация

П – праздничная неделя **ИА** – итоговая аттестация

Рабочая программа воспитания.

Цель воспитания – это те изменения в личности детей, которые педагоги стремятся получить в процессе реализации своей воспитательной деятельности. Это ожидаемый, планируемый результат воспитательной деятельности. (например, создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме).

Задачи воспитания – путь достижения поставленной цели. Это те проблемы организации конкретных видов и форм деятельности, которые необходимо решить для достижения цели воспитания (например, - способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции; - развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности; - способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности; - формирование и пропаганда здорового образа жизни).

Результат воспитания – это результат, достигнутая цель, те изменения в личностном развитии обучающихся, которые педагоги получили в процессе их воспитания. Результаты воспитания лучше всего поддаются описанию не в статике (получили то-то и то-то), а в динамике (происходят изменения в таком-то и таком-то направлении).

Направление 1. «Воспитание семейных ценностей»

Задачи: обеспечивать согласованность позиций семьи и образовательного учреждения для более эффективного достижения цели воспитания; оказывать методическую помощь в организации взаимодействия с родителями учащихся в системе дополнительного образования.

Направление 2. «Самоопределение и профессиональная ориентация»

Задачи: содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках.

Направление 3. «Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма)»

Задачи: формирование у подростков нравственных ценностей, мотивации и способности к духовно-нравственному развитию, интересов и личностных качеств, обеспечивающих конструктивную, социально приемлемую самореализацию, позитивную социализацию, противодействие возможному негативному влиянию среды.

Календарный план воспитательной работы.

Сроки	Мероприятие
-------	-------------

Сентябрь	
5.09.-11.09.2022	Участие в Российском Чемпионате по устному счёту «Арифмометр».
26.09.-1.10.2022	Участие в школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников.
Октябрь	
3.10.-8.10.2022	Родительские дни (посещение занятий).
24.10.-29.10.2022	Посещение средних специальных учебных заведений города Ижевск
Ноябрь	
7.11.-12.11.2022	«Умники и умницы»
Декабрь	
5.12.-10.12.2022	Умная эстафета «Нескучные задачи» (Пришёл. Увидел...И решил!)
Январь	
2.01.-7.01.2023	Мастер-классы совместно с родителями «Математика в бизнесе», «Кредитная система».
Февраль	
13.02.-25.02.2023	Профориентационные игры: деловые игры, квесты.
Март	
20.03.-25.03.2023	Экскурсии на предприятия села Малая Пурга и города Ижевск, дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях.
Апрель	
10.04.-15.04.2023	Социально-педагогические и психологические тренинги с целью повышения уровня конструктивного поведения в конфликтной ситуации.
Май	
10.05.-14.05.2023	«Туристическая полоса» на природе.
Сентябрь-май	Родительские форумы при интернет-сайте. Индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагога и родителей. Посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий. Совместное изучение интернет ресурсов, посвящённых выбору профессий. Участие в конкурсах региональных профориентационных проектов. Участие обучающихся в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, создавая ситуацию успеха.

Список литературы:

1. Студенецкая В.Н., Сагателова Л.С. Процентные расчеты на каждый день. Сборник элективных курсов. Волгоград-Учитель, 2006г., 205 с.
2. Студенецкая В.Н., Сагателова Л.С.. Симметрия вокруг нас Волгоград-Учитель, 2007г., 205с.
3. Журнал «Математика в школе» № 4. 2004г. 25с.

4. <http://www.college.ru/modules.php>;
5. <http://him.1september.ru/articlef.php?ID=200700210>;
6. <http://direktor.ru>;
7. <http://www.edu.nsu.ru/noos/math/minimum4.htm>;
8. <http://enbv.narod.ru/text/Econom/ses/str/0129.html>

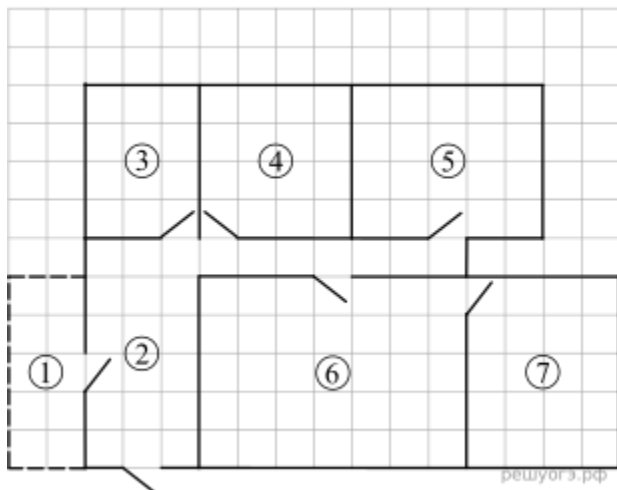
Задания для промежуточного контроля и итогового контроля можно взять из ОГЭ №№1-5.

Для промежуточного контроля подойдут более простые задания на бытовые темы, связанные с планом квартиры или садового участка. Итоговый контроль подразумевает более сложные задания, например расчеты, связанные с установкой теплицы или печи в парное отделение бани. За верно выполненные 3 задания из 5 ставится отметка «зачет».

Примерный вариант промежуточного контроля:

1. Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на схеме. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Объекты	Балкон	Детская комната	Кабинет	Кухня
Цифры				



На плане изображена схема квартиры (сторона каждой клетки на схеме равна 1 м). Вход и выход осуществляются через единственную дверь.

При входе в квартиру расположен коридор, отмеченный цифрой 2. Слева от него расположен балкон. Напротив входа в квартиру располагается совмещённый санузел, а справа от него — детская комната.

Гостиная занимает наибольшую площадь в квартире, из гостиной можно попасть в кабинет. В конце коридора находится кухня площадью 20 м^2 .

Пол в гостиной планируется покрыть паркетной доской длиной 1 м и шириной 0,25 м.

В квартире проведены газопровод и электричество.

2. Паркетная доска продаётся в упаковках по 8 шт. Сколько упаковок с паркетной доской требуется купить, чтобы покрыть пол в гостиной?

3. Найдите площадь коридора (коридором считается площадь квартиры, не занятая комнатами или балконом). Ответ дайте в квадратных метрах.

4. Найдите расстояние d между противоположными углами детской комнаты в метрах. В ответ запишите $\frac{d}{\sqrt{2}}$.

5. Хозяин квартиры планирует установить в квартире плиту для готовки. Он рассматривает два варианта: газовая плита или электроплитка. Цены на плиты, данные о потреблении и тарифах оплаты даны в таблице.

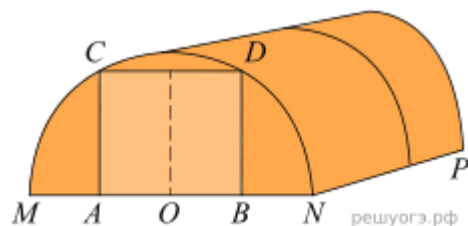
	Цена	Сред. расход газа / сред. потребл. мощность	Стоимость газа / электро-энергии
Газовая плита	44 680 руб.	1,4 куб. м/ч	6 руб./куб. м
Электроплитка	21 000 руб.	5,8 кВт	4 руб./(кВт · ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовую плиту. Через сколько часов непрерывного использования экономия от использования газовой плиты вместо электрической компенсирует разность в стоимости установки газовой плиты и электроплитки?

(Ответы: 1475; 18; 25; 4; 1600)

Итоговый контроль:

1. Какое наименьшее количество дуг нужно заказать, чтобы расстояние между соседними дугами было не более 55 см?



Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной $NP = 6$ м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,5 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником $ACDB$. Точки A и B — середины отрезков MO и ON соответственно.

2. Найдите примерную ширину MN теплицы в метрах. Число π возьмите равным 3,14. Результат округлите до десятых.
3. Найдите примерную площадь участка внутри теплицы в квадратных метрах. Ответ округлите до целых.

4. Сколько квадратных метров плёнки нужно купить для теплицы с учётом передней и задней стенок, включая дверь? Для крепежа плёнку нужно покупать с запасом 10 %. Число π возьмите равным 3,14. Ответ округлите до целых.

5. Найдите примерную высоту входа в теплицу в метрах. Число π возьмите равным 3,14. Ответ округлите до десятых.

(Ответы: 12; 3,5; 21; 47; 1,5)