

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

**Комитет образования Администрации
Усть-Ишимского муниципального района**

МБОУ "Скородумская СОШ"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ

"Скородумская СОШ"

Дальниковская С.Н.

Дальниковская С.Н.

Приказ № 60/1 от « 24 »
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Основы финансовой грамотности»

для обучающихся 10 -11 классов

п. Скородум 2023 г.

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 направлено на побуждение познавательного интереса к математике, установление связи математических знаний с ситуациями из повседневной жизни.

Включение в образовательный процесс математических задач практического содержания важно и в психологическом отношении, так как обеспечивает формирование познавательного интереса обучающихся и приобретение жизненного опыта, развивает логическое мышление.

Главной целью научно-познавательного направления внеурочной деятельности обучающихся является удовлетворение познавательных потребностей обучающихся, которые не могут быть в силу разных причин удовлетворены в процессе изучения предметов Базисного учебного плана.

Данная программа разработана с целью накопления субъектного опыта моделирования ситуаций, в которых предусмотрено применение математических знаний в реальной действительности. Она способствует развитию предметных, метапредметных, коммуникативных и личностных универсальных учебных действий, ориентирует ребенка на дальнейшее самоопределение в сфере профессионального предпочтения.

Программа ориентирована на базовый уровень владения математическими знаниями и предполагает наличие общих представлений о применении математики, рассчитана на учащихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении математических преобразований, но и рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о профессиях.

Программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей. 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.

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

Задачи программы:

- расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту; сформировать навыки перевода прикладных задач на язык математики, сформировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний.

- сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами

выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности; обеспечить возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой, развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогом, сверстниками, родителями и другими взрослыми людьми для решения общих проблем; формирование навыков 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.

В основу программы заложена педагогическая идея моделирования реальных процессов, обуславливающих применение математических знаний. Созданные модели реальных ситуаций предусматривают решение учебных задач способом индивидуальной, групповой или коллективной деятельности, с привлечением информационных ресурсов, помощи родителей или иных взрослых, обладающих соответствующим опытом.

Реализация программы предусматривает использование в качестве методологической основы системно-деятельностный подход, проведение занятий в форме кружков, практических работ на местности и с использованием соответствующего оборудования, поисковых исследований, различных видов проектной и творческой деятельности.

Программа предназначена для обучающихся старших классов (10-11 класс), имеющих определенный запас базовых математических знаний.

Программа предусматривает реализацию в течение одного учебного года и рассчитана на 34 академических часа.

Проведение занятий возможно на базе учебного кабинета, оснащенного оборудованием для использования информационно-коммуникационных технологий.

В основу реализации программы заложены следующая структура педагогической деятельности:

1. **Регламентированная деятельность** в форме занятий, в которых учитель является инициатором активности обучающихся, предлагая выполнить составленные им задания.
2. **Совместная деятельность педагога с обучающимися**, которая предусматривает постановку и реализацию совместных задач, постановку учебной проблемы, решение которой обеспечивает освоение разных видов деятельности, приобщает к опыту поколений, нравственным ценностям, расширяет представления о практической деятельности человека.
3. **Свободная деятельность обучающихся**, которая предусматривает свободный выбор темы учебного исследования, формы деятельности в этом исследовании и формы подачи результатов исследования. Такая деятельность обеспечивает возможность саморазвития ребенка, его творческую активность, свободное экспериментирование. Функция педагога здесь предусматривает создание предметной среды, отвечающей его интересам и имеющей развивающий характер, а также педагогическое сопровождение его учебной деятельности (заинтересованное наблюдения, консультирование, личное участие, поощрение самостоятельности)

Программа предусматривает развитие личности посредством достижения школьниками «воспитательных результатов» и «воспитательных эффектов».

Планируемые результаты освоения программы курса.

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.

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 осмыслять их математические аспекты

Структура курса

№ п/п	Раздел программы	Кол-во часов
1	Математика в быту. <ul style="list-style-type: none">• Кому и зачем нужна математика?• Разметка участка на местности (лабораторная работа)• Меблировка комнаты (практическая работа)• Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа)• Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи.• Сколько стоит электричество?• Математика и режим дня	9
2	Математика в профессии <ul style="list-style-type: none">• Из чего складывается заработная плата• Что такое отчет?• Математика в пищевой промышленности• Математика в медицине• Математика в промышленном производстве• Математика в сфере обслуживания.• Математика в спорте• Математика и искусство	10
3	Математика в бизнесе	3

	<ul style="list-style-type: none"> • Экономика бизнеса. • Цена товара. Наценки и скидки. • Деловая игра. 	
4	<p>Математика и общество</p> <ul style="list-style-type: none"> • Штрафы и налоги • Распродажи • Тарифы • Голосование 	4
5	<p>Математика в природе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что и как экономят пчелы? • Какова высота дерева? • «Золотое сечение» в живой природе • Симметрия вокруг нас 	7

Краткая характеристика модулей программы

Модуль 1 «Математика в быту» построен 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, производство 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.

Содержание учебных занятий предусматривает использование оборудования для практических и лабораторных работ, актуализацию необходимых математических знаний, постановку проблем, поиск решения проблем, решения математических задач, в том числе

с использованием математического моделирования данных, выбор темы для проведения учебного исследования (индивидуально или в группах), консультирование и защиту проведенных исследований.

Подведение итогов деятельности обучающихся по теме можно провести в форме фестиваля с представлением учебных проектов.

Модуль 2 «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.

Подведение итогов деятельности обучающихся по данной теме можно провести в форме конкурса эссе по теме: «Моя будущая профессия».

Модуль 3 «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.

Содержание программы состоит из трех основных блоков: информационный, формирующий умения и деловая игра.

Информационный блок предусматривает ознакомление с основными экономическими понятиями через систему докладов, сообщений, обсуждений, установления причинно-следственных связей, составления кластеров и т.п.

Блок, формирующий умения, предусматривает приобретение умений решать практические задачи.

Третий блок ориентирован на возможность применения приобретенных знаний и умений в ходе деловой игры, организуемой учителем.

Модуль 4 «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.

Учащиеся получают некоторые сведения о понятиях из области права, экономики и юриспруденции. Решение задач, связанных с этими понятиями убедит школьников в том, что математические знания имеют значение и для гуманитарных сфер деятельности человека.

Данный модуль не предусматривает написания проектов, но призван формировать у учащихся умения добывать и перерабатывать информацию, в том числе и в открытом информационном пространстве. На занятиях предусмотрено прослушивание докладов, сообщений, составление кластеров и синквейнов.

Модуль 5 «Математика в природе» построен 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.

Способствуя интеграции естественнонаучных и математических знаний, данный модуль подводит учащихся к пониманию неограниченности человеческого познания, возможности изучения свойств хорошо знакомых объектов с различных позиций.

Приводимое в модуле содержание может быть изменено или дополнено в соответствии с запросами и пожеланиями школьников.

Подведение итогов деятельности обучающихся по теме можно провести в форме отчетной конференции, на которой следует подвести итоги темы и всего курса, отметить достижения учащихся, провести награждение.

Основное содержание

МОДУЛЬ 1. Математика в быту.

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.

МОДУЛЬ 2. Математика в профессии.

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 расчетах. 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.

МОДУЛЬ 3. Математика в бизнесе.

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»

МОДУЛЬ 4. Математика в обществе.

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.

МОДУЛЬ 5. Математика в природе.

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.

Примерное тематическое планирование

№ п/п	Примерные темы, раскрывающие модуль программы	Кол-во часов	Основное содержание занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Кому и зачем нужна математика?	1	<ul style="list-style-type: none"> - обозначить необходимость использования математики в быту, в профессии, в бизнесе в ходе обсуждения - развивать математическое мышление и смекалку в ходе решения устных и полу устных заданий 	<ul style="list-style-type: none"> - знакомятся с презентацией по теме - творческая работа в группах: поиск ответа на вопросы как используется математика в быту, кем и как используется математика в профессии, как помогает математика бизнесмену, встречаются ли математические понятия и закономерности в природе, - решение заданий на смекалку группами в форме соревнования
2.	Разметка участка на местности	1	<ul style="list-style-type: none"> - провести актуализацию математических знаний, которые помогут осуществить разметку, провести расчет площади и периметра участка, стоимости ограждения участка. - исследование вопроса о том, какое необходимо оборудование. 	<ul style="list-style-type: none"> - беседа в форме фронтальной работы - лабораторная работа: осуществить разметку участка на местности, провести расчет площади и периметра участка, стоимости ограждения участка - представление расчетов в форме защиты проекта
3.	Меблировка комнаты (практическая работа)	1	<ul style="list-style-type: none"> - подвести к осмыслению выбора интерьера для определенной комнаты дома - моделировать обстановку комнаты на бумаге 	<ul style="list-style-type: none"> - творческая работа в группах по выбору комнаты дома и интерьера для комнаты по подготовленному прайс-листу (<i>прайс-лист готовит учитель как образец для дальнейшего выполнения подобных заданий учащимися</i>) - моделирование мебели на клетчатой бумаге - моделирование обстановки комнаты на ее схеме
4.	Расчет стоимости ремонта комнаты (лабораторная работа)	1	<ul style="list-style-type: none"> - осмысление вида ремонта для классной комнаты, выбора материалов, расчет количества расходных материалов и затрат на ремонт 	<ul style="list-style-type: none"> - коллективная работа, направленная на осмысление потребностей для осуществления виртуального ремонта комнаты, распределение обязанностей по подготовке к виртуальному ремонту - производство необходимых замеров на местности, просчетов потребностей в материалах для ремонта
5.	Домашняя бухгалтерия. Бюджет семьи. Сколько стоит	1	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с понятие «Бюджет», статьями расходов каждой семьи - осмысление потребностей 	<ul style="list-style-type: none"> - знакомятся с презентацией по теме - обсуждение с родителями потребностей семьи и затрат на эти потребности (домашнее

	отдохнуть?		<p>семьи с низким уровнем доходов, с высоким уровнем доходов, осознание потребностей школьника</p> <p>- осознание потребности человека в организации досуга, осмысление видов отдыха, сопутствующих затрат, расчет затрат для разных видов отдыха</p>	<p>задание к уроку)</p> <p>- творческая работа в группах по составлению таблицы доходов и расходов школьника и семей с различным уровнем дохода</p> <p>- организованное обсуждение видов отдыха всей семьей</p> <p>- творческая работа в группах по интересам, результатом которой станет мини-проект (необходим доступ к информационным ресурсам)</p>
6.	Сколько стоит электричество?	1	<p>- осмысление на что и в каком количестве расходуется электричество</p> <p>- просчет затрат материальных ресурсов на электричество и сравнительный анализ результатов</p>	<p>- подготовка сообщений о различных видах ламп и их технических характеристиках (домашняя подготовка)</p> <p>- развитие навыков решения практических задач – воспитание рационального подхода к вопросам энергосбережения</p>
7.	Математика и режим дня	1	<p>- осознание потребности в режиме дня как возможности сохранить здоровье и многое успевать</p> <p>- осмысление потребностей школьника в чередовании труда и отдыха</p> <p>- ознакомление с нормами СанПина в труде и отдыхе школьников разного возраста</p>	<p>- обсуждение вопросов, связанных с режимом дня</p> <p>- решение практических задач, связанных с затратами времени на труд и отдых школьника, родителей</p> <p>- мини-проект по составлению для себя режима дня на один день или на неделю</p>
8.	Урок-консультация	1	<p>- консультирование учащихся по вопросам написания проектов по пройденным темам на их выбор</p>	<p>- задают вопросы, возникшие в ходе выполнения или оформления проектов</p>
9.	Урок-консультация	1	<p>- консультирование учащихся по вопросам написания проектов по пройденным темам на их выбор</p>	<p>- задают вопросы, возникшие в ходе выполнения или оформления проектов</p>
10.	Защита учебных проектов	1	<p>- защита проектов</p> <p>- рефлексия, самооценка и взаимооценка достижений</p>	<p>- представляют проекты</p>
11.	Из чего складывается заработная плата	1	<p>- знакомятся с видами зарплат, способами начисления зарплат</p>	<p>- просмотр презентации по теме</p> <p>- знакомятся с правилами начисления</p>

			- приобретают навыки вычисления объема зарплаты	зарплаты учителя - работают в творческих группах по решению практических задач
12.	Что такое отчет?	1	- осмысление понятия «отчет» в ходе обсуждения, формирование представления о математическом моделировании форм представления отчетов	- обсуждение вопросов, связанных с понятиями «отчет» и «математическая модель» под руководством учителя - решают практические задачи, связанные с отчетностью профессии учителя (отчет по качеству выполнения контрольной работы классом и моделирования результатов), с чтением графиков и диаграмм.
13.	Математика в пищевой промышленности и	1	- вводная беседа, обеспечивающая осмысление потребностей в математических знаниях - решение практических задач на части и проценты	- осознают необходимость математических знаний в профессии мастера в пищевом производстве
14.	Математика в медицине	1	- вводная беседа, обеспечивающая осмысление потребностей в математических знаниях - решение практических задач на части и проценты	- осознают необходимость математических знаний в профессиях врача, фармацевта, лаборанта - развивают умения решать задачи на части и проценты, приобретают навыки прочтения результатов обследования и представления чисел в стандартном виде
15.	Математика в промышленном производстве	1	- вводная беседа, обеспечивающая осмысление потребностей в математических знаниях - решение практических задач на производительность труда	- осознают необходимость математических знаний - развивают умения решать задачи на производительность труда
16.	Математика в сфере обслуживания.	1	- вводная беседа, обеспечивающая осмысление потребностей в математических знаниях - решение практических задач на округление по недостатку или по избытку	- осознают необходимость математических знаний - развивают умения решать задачи на округление по недостатку или по избытку
17.	Математика в спорте	1	- вводная беседа, обеспечивающая осмысление потребностей в математических знаниях - решение практических и комбинаторных задач	- осознают необходимость математических знаний - развивают умения решать практические и комбинаторные задачи
18.	Математика и	1	- вводная беседа, обеспечивающая	- слушают сообщение о Леонардо да Винчи

	искусство		осмысление потребностей в математических знаниях - выполнение практического задания по изображению объекта с учетом математических закономерностей	(домашняя подготовка) - просмотр презентации по теме - формирование умения применения математических закономерностей в изображении объектов
19.	Место математики в моей профессии	1	- осмысление профессиональных предпочтений и изложение их в форме эссе	- пишут эссе
20.	Представление эссе по теме «Моя будущая профессия»	1	- осмысление значимости математических знаний в будущей профессии каждого из учащихся	- представляют свои эссе
21.	Экономика бизнеса.	1	- осмысление понятия «Бизнес» и других понятий, связанных с бизнесом	- просмотр презентация, раскрывающая понятие «Бизнес» и иных понятий, связанных с бизнесом
22.	Цена товара. Наценки и скидки.	1	- осмысление того факта, что повышение стоимости с последующим понижением на те же проценты не даст исходной величины - развитие навыков решения задач на проценты	- решение задач практического характера с последующим осмыслением результатов, рассмотрение разных способов решения одной задачи
23.	Деловая игра.	1	- обеспечить запоминание и осмысление некоторых экономических понятий - развитие умений решать задачи экономического характера - воспитывать умения просчитывать риски	- разбиваются на команды и соревнуются в ходе выполнения заданий
24.	Штрафы и налоги	1	- ознакомление с понятиями «Штраф» и «Пени», осознание их значения для сфер деятельности человека - развитие навыков решения задач на проценты - воспитание сознательной гражданской позиции	- просмотр презентации, раскрывающей понятия «Штраф» и «Пени», - обсуждение действий, приводящих назначению штрафов и пени, и действий им противостоящих - решение практических задач на проценты
25.	Распродажи	1	- ознакомление с понятием «распродажа», с ситуациями, когда проводят распродажи - развитие навыков решения	- осознают значение распродаж для экономии семейного бюджета - развивают навыки решения задач на проценты

			задач на проценты	
26.	Тарифы	1	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с понятием «Тариф» и сферами использования этого понятия - решение задач практического содержания 	<ul style="list-style-type: none"> - осознают понятие «Тариф» и знакомятся со сферами, в которых используется понятие - решают задачи практического содержания
27.	Голосование	1	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждение таких гражданско-правовых событий, как голосование, перепись, референдум, их значения для жизни общества - развитие навыков решения практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> - заслушивают сообщения по темам «Голосование», «Перепись населения», «Референдум», задают вопросы, осмысливают их значения для жизни общества - решают задачи практического содержания
28.	Зачет по теме «Математика в обществе»	1	<ul style="list-style-type: none"> - контроль умений и навыков решения задач 	<ul style="list-style-type: none"> - Решают на зачет задачи практического содержания
29.	Что и как экономят пчелы?	1	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с понятием «Правильный многоугольник» - выполнение практического задания-исследования на выкладывание на поверхности правильных многоугольников 	<ul style="list-style-type: none"> - просмотр презентации по теме «Правильные многоугольники» - практическая деятельность с моделями многоугольников на исследование возможности покрыть поверхность правильными многоугольниками и вопроса экономии расходных материалов - анализ результатов и практическое значение проведенного исследования
30.	Какова высота дерева? (лабораторная работа)	1	<ul style="list-style-type: none"> - провести актуализацию математических знаний, которые помогут осуществить расчет высоты дерева - исследование вопроса о том, какое необходимо оборудование. 	<ul style="list-style-type: none"> - беседа в форме фронтальной работа - лабораторная работа: осуществить замеры и произвести расчет высоты дерева на местности - представление расчетов в форме защиты проекта
31.	«Золотое сечение» в живой и в неживой природе	1	<ul style="list-style-type: none"> - защита проектов по теме - отработать понятие на примере практического задания 	<ul style="list-style-type: none"> - представляют учебные проекты - ознакомление с проектом Связовой Ольги «Золотое сечение в архитектуре города Ульяновска» - выполняют практическое задание на исследование наличия золотого сечения у объекта
32.	Симметрия вокруг нас	1	<ul style="list-style-type: none"> - защита проектов по теме - напомнить правила нахождения симметрии у 	<ul style="list-style-type: none"> - представляют учебные проекты - решают практические задачи с использованием известных правил и

			объекта, построения объектов, обладающих симметрией	закономерностей, связанных с симметрией
33.	Урок - консультация	1	-консультирование по вопросам защиты проектов	- доработка проектов для представления на итоговой конференции
34.	Отчетная конференция	1	Защита проектов на открытой конференции, поощрение, награждение	- защищают учебные проекты