

## Программы курсов внеурочной деятельности

| Наименование курса внеурочной деятельности     | Содержание курса внеурочной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5 класс</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Секреты русской орфографии                     | <p><u>Раздел I.</u> Дорога к письменности. Как обходились без письма? Древние письмена.</p> <p><u>Раздел II.</u> Кто-кто в алфавите живёт? Как возникла наша письменность? Меня зовут фонема. Для всех ли фонем есть буквы?</p> <p><u>Раздел III.</u> В путь за «главным» правилом. «Ошибкоопасные» места. Тайна фонемы. Опасные согласные. На сцене гласные. Выходим на «главное» правило.</p> <p><u>Раздел IV.</u> «Фонемные» и «нефонемные» правила. «Фонемы повелевают буквами». Когда ь пишется, а когда не пишется? Ваши старые знакомые. Правило о непронизносимых согласных - «фонемное»! «Нефонемное» правило.</p> <p><u>Раздел V.</u> Как «оседлать» правило? Волшебное средство - «самоинструкция». Инструкции к «фонемным» и «нефонемным» правилам.</p> <p><u>Раздел VI.</u> Память и грамотность.</p> <p><u>Раздел VII.</u> Из чего строятся слова? Строительная работа морфем. Где же хранятся слова?</p> <p><u>Раздел VIII.</u> Приставки-труженицы. Поговорим о всех приставках сразу. Приставки, которые пишутся всегда одинаково (первая группа). Нарушители главного правила (приставки второй группы). Самые трудные! (Приставки третьей группы). Что может означать приставка при-? Что может означать приставка пре-? Тренируемся на все вместе.</p> <p><u>Раздел IX.</u> Смотри в корень! Слова-«родственники». Кто командует корнями? Корень и «главное» правило, или «Не лезьте за словом в карман!».</p> <p>«Пересаженные» корни. Маленький «загадочный» театр.</p>                                                       |
| Основы проектно-исследовательской деятельности | <p><b>От проблемы к цели.</b> Описание и анализ ситуации, постановка цели, планирование деятельности и ресурсов.</p> <p><b>Работа с каталогами.</b> Получение представления о структуре каталогов, оформлении карточки в каталоге и о способах получения информации из карточки. Самостоятельная работа с каталогами в библиотеке, поиск информации по заданному параметру, установление параметра поиска. Устранение ошибок, допущенных при поиске информации.</p> <p><b>Работа со справочной литературой.</b> Структурирование информации в справочной литературе, работа со справочной литературой, отбор информации в соответствии с необходимостью, оформление ссылок на источник информации, нахождение информации в справочной литературе.</p> <p><b>Способы первичной обработки информации.</b> Использование разных способов первичной обработки информации, работа с текстом при помощи разных приемов, комбинирование разных способов первичной обработки информации, работать с понятиями.</p> <p><b>Вместе к одной цели.</b> Получение понятия о правилах командного поведения, ролях участников группового взаимодействия, основных причин возникновения конфликта и способов продуктивного выхода из него, выполнение различных ролей в команде, согласование процедур совместного действия, распределение зоны ответственности за коллективный продукт, получение опыта поведения в сложных ситуациях группового взаимодействия достижение консенсуса при конфликте интересов (при наличии координатора такого взаимодействия).</p> |
| Музейное краеведение                           | <p>Раздел 1. Введение. Знакомство с учащимися. Обсуждение целей и задач курса.</p> <p>Раздел 2. Роль музеев в жизни общества (18 часов). Понятия «Музей», «экскурсия». Рассказ о становлении и развитии музейного дела в мире, России, Сибири, крае.</p> <p>Раздел 3. Музееведение. Экскурсионная деятельность.(28 часов). Понятия «музееведение», «экспозиция», «экскурсия», «фонд», «библиотека», «этикетаж», «фондовая книга», «экскурсовод». Рассказ о структуре музея, что изучает музееведение. Рассказ об экспозиции, как правильно подбирать предметы для нее. Как создавать экскурсию.</p> <p>Раздел 4. Краеведение. (20 часов). Освоение Сибири. Становление города Красноярск. История родного города. Моя семья в истории города. Моя</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | родословная. Генеалогическое древо.<br>Промежуточная аттестация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Занимательная математика | Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей.(Теория и практика). Приёмы устного счёта.(Теория и практика). Числа.Чётность и нечётность. (Теория и практика). Задачи на переливание. (Теория и практика). Задачи на взвешивание. (Практика). Составление выражений. (Практика). Головоломки и числовые ребусы. (Практика). Метрическая система мер. (Практика). Логические задачи. (Практика). Задачи на уравнение. (Практика). Задачи на части.(Практика). Задачи на составление уравнений. (Практика). Задачи на движение. (Теория и практика). Принцип Дирихле. ( Теория и практика). Задачи-шутки. ( Теория и практика). Решение олимпиадных задач. ( Теория и практика). Простейшие геометрические фигуры. (Теория и практика). 18.Геометрия клетчатой бумаги. (Теория и практика). Куб и его свойства. (Теория и практика). Параллелограммы и параллелепипеды.( Практика). Задачи на разрезание и складывание фигур. ( Теория и практика). Треугольник. ( Теория и практика). Правильные многоугольники и правильные многогранники.(Теория и практика). Окружность.(Теория и практика). Вычисление длины, площади и объёма. (Теория и практика). Вычисление длины, площади и объёма. (Теория и практика). Параллельность и перпендикулярность. (Теория и практика). Координаты. (Теория и практика). Оригами. (Теория и практика). Оригами. (Теория и практика). Задачи со спичками. (Практика). Геометрические головоломки. (Практика). Симметрия. Орнаменты. (Теория и практика). Итоговое занятие «Праздник математики».       |
| Тайны текста             | <b>Текст как единое целое.</b> Признаки текста; связность, законченность, смысловое единство, информативность. Средства связи предложений в тексте. Данное и новое. Порядок предложений в тексте. Порядок слов в предложении. Инверсия. Виды связи предложений в тексте. Цепная и параллельная связь.<br><b>Типы речи.</b> Повествование, описание, рассуждение, их структура. Смешанные тексты.<br><b>Стили речи.</b> Стилиевые особенности текста. Стилиевое единство текста. Разговорный и книжный стили. Научный и официальный стили.<br><b>Синтаксические средства выразительности в тексте.</b> Парное соединение однородных членов. Параллелизм предложений. Анафора. Эпифора. Композиционный стык. Повторение слов. Риторический вопрос. Присоединительные конструкции. Бессоюзие.<br><b>Художественные средства выразительности в тексте.</b> Публицистический и художественный стили. Художественные средства выразительности в тексте. Тропы. Переносное значение слова. Метафора. Олицетворение. Сравнение.<br><b>Учимся понимать текст.</b> Тема и основная мысль текста. Эпиграф, Заглавие. Развитие мысли в тексте. Микротомы и абзацы. План.<br><b>Сжатие как вид информационной переработки текста.</b> Три способа сжатия текста: 1) <i>исключение</i> подробностей, деталей; 2) <i>обобщение</i> конкретных, единичных явлений; 3) <i>сочетание исключения и обобщения</i> .<br><b>Итоговое занятие.</b> Создание текста. Создание текста на основе данного и его редактирование. Изложение сжатое и подробное. Итоговое занятие. |
| <b>6 класс</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                          | <b>Тема 1. <u>От проблемы к цели.</u></b> Что такое ситуация. Описание реальной ситуации от имени вымышленного лица. Что такое признак ситуации. Выделение признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуации. Анализ реальной ситуации. Обоснование желаемой ситуации. Деление реальной ситуации на признаки. Описание ситуации в рамках проекта.<br>Нахождение противоречий. Что такое цель. Что значит поставить цель. Разные способы достижения поставленной цели.<br>Планирование деятельности. Что такое задача. Промежуточный результат. Как разбить задачу на шаги.<br>Что такое ресурсы. Какие бывают ресурсы (информационные, материальные, трудовые). Что может стать ресурсом. Выявление ресурсов.<br><b>Тема 2. <u>Работа с каталогами.</u></b> Что такое каталог. Основа всех каталогов – карточка. Информация с титульного листа книги. Виды каталогов (алфавитный, систематический, электронный). Нахождение нужной книги по каталогу.<br><b>Тема 3. <u>Работа со справочной литературой.</u></b> Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия). Особенности словарных статей в разных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>источниках информации. Составление справочника по теме проекта. Поиск недостающей информации.</p> <p><b>Тема 4. Способы первичной обработки информации.</b> Чтение текста с пометами. Составление записей по прочитанному тексту. Составление таблицы на основе полученных записей. Обсуждение заполненных таблиц. Обсуждение результатов работы в группе.</p> <p><b>Тема 5. Методы исследования.</b> Описание свойств трёх предметов. Последовательность проведения наблюдения и эксперимента. Анкетирования. Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Оформление результатов наблюдений.</p> <p><b>Тема 6. Как работать вместе.</b> Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила. Командные роли. Конфликтная ситуация. Способы разрешения конфликта. Способы группового взаимодействия.</p> <p><b>Тема 7. Сам себе эксперт</b> Что такое экспертиза. Проведение экспертизы своей и чужой деятельности. Критерии оценки своего проекта. Способы оценки. Из чего складывается успех. Формула успеха. «Звёздная карта» своей жизни.</p> <p>Сильные и слабые стороны работы над своим проектом. Способы преодоления трудностей.</p> <p><b>Тема 8. Подводим итоги</b> Что такое коллаж. Составление коллажа по проделанной работе. Планирование проектов на следующий учебный год.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Занимательная математика                | <p><b>Математика как наука</b><br/>Познакомить учащихся с историей развития математики как науки.</p> <p><b>Простые и составные числа</b><br/>Знакомство учащихся с различными методами отыскания простых и составных чисел: с решетом Эратосфена, спиралью Улама. Научить учащихся находить простые и составные числа от 1 000 до 4 000.</p> <p><b>Признаки делимости на 4,6,7,8,11, 13, 25,100,1000</b><br/>Знакомство с признаками делимости чисел, которые не изучаются в школьной программе: на 4, 6, 7, 8, 11, 13, 25, 100, 1000.</p> <p><b>Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель чисел</b><br/>Знакомство с алгоритмом Евклида, с методом нахождения НОД и НОК без разложения на простые множители.</p> <p><b>Представление древнегреческих учёных о числах</b><br/>Представления древних учёных о числах: женские, мужские числа, бракосочетание, справедливость, совершенные числа, фигурные, дружественные, числа - близнецы, отрицательные числа, дробные числа.</p> <p><b>Задачи на движение</b><br/>Традиционный тип задач школьного курса, но среди них есть много интересных задач, оставшихся за страницами учебников. Это задачи на движение по течению и против течения реки, на среднюю скорость</p> <p><b>Проценты</b><br/>Задачи на процентное содержание; нахождение процентов от процентов и другие нестандартные задачи.</p> <p><b>Логические задачи</b><br/>Задачи логического характера, связанные с переливанием, взвешиванием, задачи с логическими таблицами.</p> <p><b>Графы</b><br/>Понятие графа, его элементов, виды графов, степень вершин, подсчет ребер. Эйлеровы графы.</p> <p><b>Комбинаторика</b><br/>Решение простейших комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов. Решение задач с помощью умножения.</p> |
| Решение олимпиадных задач по математике | <p>Задачи с числами.</p> <p>Чётность: делимость на 2; чередование; парность .Решение числовых ребусов, представленных в виде арифметической суммы ,в виде произведения. в виде степени числа.</p> <p>Взвешивание, переливание</p> <p>Задачи на переливание. Задачи на взвешивание монет. Задачи на взвешивание гирь.</p> <p>Задачи на взвешивание различных предметов.</p> <p>Логические задачи</p> <p>Решение логических задач составлением таблиц. Решение логических задач с помощью схем. Задачи с конечными множествами. Задачи о лгунах.</p> <p>Задачи на графы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>Понятие графа. Степени вершин и подсчет числа ребер графа. Теорема: Любой граф содержит четное число нечетных вершин. Связность.</p> <p>Круги Эйлера</p> <p>Метод Эйлера. Анализ условия задачи.</p> <p>Решение текстовых (сюжетных) задач</p> <p>Задачи на составление уравнений. Задачи на части. Решение задач на пропорциональное деление, отношение двух чисел. Задачи на проценты. Задачи на совместную работу. Смешанные задачи.</p> <p>Принцип Дирихле</p> <p>Принцип Дирихле: принцип переполнения и незаполнения; доказательства от противного; конструирование «ящиков»</p> <p>Геометрия</p> <p>Пространство и размерности. Геометрические головоломки. Задачи со спичками</p> <p>Параллельность и перпендикулярность. Оригами. Изображение геометрических фигур с помощью инструментов и от руки на клетчатой бумаге.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Математика для всех | <p>1 Соединение частей в целое</p> <p>В каждой из задач говорится о соединении частей в целое. Под целым мы понимаем совокупность объектов, имеющих общее свойство. Эти объекты мы называем элементами целого. Частью целого мы называем любой набор элементов из этого целого. В этой терминологии каждая из перечисленных задач имеет вид: известно количество элементов в частях некоторого целого, при этом никакие две части не имеют общих элементов; требуется найти количество элементов в целом. Задачи, имеющие указанную структуру, называются элементарными задачами на соединение частей в целое.</p> <p>2 Выделение части из целого</p> <p>Каждая из перечисленных задач имеет вид: известно количество единиц в целом и одной из его частей. В вопросе требуется найти количество единиц в части, дополняющей известную часть до целого. Задачи, имеющие такую структуру, называются элементарными задачами на выделение части из целого.</p> <p>3 Разностное сравнение</p> <p>В каждой из задач рассматривается сравнение вида «на столько-то больше» или «на столько-то меньше». У такого сравнения есть три компонента: большее целое, меньшее целое, разность. В каждой из приведенных задач известны две из этих компонент и требуется найти третью. Такие задачи называются элементарными задачами на разностное сравнение.</p> <p>4 Соединение частей с пересечением</p> <p>В таких задачах известны значения трёх компонент процесса соединения в целое частей, имеющих общие элементы, а найти предлагается значение четвертой компоненты.</p> <p>Задачи, имеющие такую структуру, называются задачами на соединение в целое частей, имеющих общие элементы. В зависимости от того, какая из компонент процесса неизвестна, задачи можно отнести к одному из трёх типов: неизвестно количество элементов в целом, количество элементов в части, количество элементов, входящих в обе части одновременно.</p> <p>5 Соединение количественно равных частей</p> <p>Каждая из задач имеет вид: известно количество элементов в каждой из равных частей некоторого целого, при этом никакие две части не имеют общих элементов; в вопросе требуется найти количество элементов в целом. Задачи, имеющие указанную структуру, называются элементарными задачами на соединение равных частей в целое.</p> <p>6 Выделение одной из равных частей</p> <p>В каждой из задач рассматривается процесс распределения целого в части с одинаковым количеством элементов. При этом из трёх компонент - целого, числа частей и размера каждой части - известны целое и ещё одна, а оставшуюся требуется найти. Задачи, имеющие указанную структуру, называются элементарными задачами на выделение из целого одной из равных частей.</p> <p>7 Кратное сравнение</p> <p>В приведенных выше задачах рассматривается процесс сравнения вида «во столько-то раз больше», «во столько-то раз меньше». В таком сравнении можно выделить три компонента: количество элементов в большем целом, количество элементов в меньшем целом, во сколько раз в большем целом элементов больше, чем в меньшем целом. Такое сравнение называется кратным.</p> <p>Задачи, в которых известны две компоненты процесса кратного сравнения и</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>требуется найти третью, называются элементарными задачами на кратное сравнение.</p> <p>8 Арифметический метод .</p> <p>В каждой из задач находится неизвестная компонента в одном из процессов: соединения частей в целое, выделения части из целого, сравнения (разностного или кратного). При этом процессы, указанные в тексте задачи, можно представить как цепочку перечисленных выше элементарных процессов.</p> <p>Решение задач арифметическим методом с вариациями      Обобщение      и систематизация предыдущих занятий.</p> <p>9 Метод полного перебора</p> <p>Задачи удовлетворяют требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в условии задачи говорится о конечном числе неизвестных, каждая из которых принимает конечное число значений;</li> <li>-в задаче требуется определить все наборы значений неизвестных, при которых выполняется некоторое условие.</li> </ul> <p>10 Оптимизации полного перебора</p> <p>В предложенных задачах количество переменных находится на границе применимости метода полного перебора, а количество значений одной из переменных находится за границами применимости этого метода. По этой причине применение метода полного перебора в рассматриваемом случае приведёт к большим временным затратам и в этом смысле является нерациональным.</p> <p>11 Математические ребусы</p> <p>В каждом из приведённых примеров указана запись, в которой цифры заменены буквами или звёздочками. В вопросе требуется найти все способы подставить цифры вместо букв и звёздочек так, чтобы получилось верное равенство. Задания такого типа называют математическими ребусами.</p> <p>12 Исключение невозможных значений</p> <p>задачи обладают следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в условии идёт речь о конечном наборе неизвестных, каждая из которых может принимать конечное число значений;</li> <li>-по условию задачи существует некоторый фиксированный набор значений неизвестных;</li> <li>-перечислены требования, которым удовлетворяет этот набор значений;</li> <li>-в вопросе требуется восстановить этот набор значений.</li> </ul> <p>Приемы оптимизации исключения невозможного</p> <p>Обобщение и систематизация предыдущих занятий</p> <p>13 Подбор ответа</p> <p>В этих задачах требуется найти только один набор значений неизвестных, удовлетворяющий условию задачи. При решении таких задач не обязательно указывать способ, которым был найден требуемый набор, требуется только показать, что предлагаемый набор удовлетворяет условию, сформулированному в тексте задачи.</p> <p>14 Выбор метода</p> <p>Обобщение и систематизация предыдущих занятий</p> <p>15 Метод от противного</p> <p>В каждом из приведённых примеров требуется доказать справедливость некоторого утверждения. Краткая запись Краткая запись каждого из приведённых примеров может быть составлена по следующему плану: Дано: Утверждение. Доказать: Утверждение верно. Метод решения Предложенные задачи решаются методом «от противного», суть которого заключается в следующем: 1) Предположить, что утверждение неверно. 2) Заменить предположение эквивалентным утверждением, то есть построить новое утверждение, противоположное тому, которое требуется доказать. 3) Из построенного утверждения получить противоречие с условием задачи, ранее известным фактом или самим построенным утверждением. 4) Сделать вывод об ошибочности предположения, то есть о справедливости доказываемого утверждения. Несложно заметить, что при доказательстве утверждений методом «от противного» показывают, что из двух возможных ответов (утверждение верно и утверждение неверно) один противоречит условию задачи, а следовательно, должен быть исключён. В этом случае оставшийся второй вариант является искомым ответом. Следовательно, метод «от противного» является частным случаем метода исключения невозможного значения неизвестного.</p> <p>Построение противоречий.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p>16 Верно ли?<br/>Разнообразие формулировок, которые могут использоваться при построении текста задач рассматриваемого типа, затрудняет составление их краткой записи, а это, в свою очередь, осложняет выбор метода их решения. Задача может быть сформулирована следующими способами: «Можно ли составить числовую таблицу размерами 5 5, в которой сумма чисел в каждой строке равна пяти, а в каждом столбце четырём?» «Можно ли расположить числа в таблице размерами 5 5 так, чтобы выполнялось следующее свойство: сумма чисел в каждой строке равна пяти, а в каждом столбце четырём?» «Верно ли, что существует квадратная числовая таблица размерами 5 5, в которой сумма чисел в каждой строке равна пяти, а в каждом столбце четырём?». Однако любую формулировку таких задач можно заменить следующей формулировкой: «Существует ли, обладающий следующими свойствами?».</p> <p>17 Подсчёт двумя способами<br/>При решении задач, предложенных на предыдущих двух занятиях, вы, наверное, отметили, что наиболее сложным этапом в их решении является построение противоречия. По этой причине отдельные занятия математического кружка будут посвящаться изучению различных способов построения противоречий. На этом занятии вы познакомитесь с первым из таких способов. В процессе знакомства с новым способом построения противоречий вам предлагается: 1) решить задачи, относящиеся к новому типу; 2) выполнить письменно задания: выделить общий для предложенных задач способ построения противоречия; указать границы применимости нового способа.</p> <p>18 Чётность<br/>На этом занятии вам предлагается познакомиться с частным случаем способа подсчёта двумя способами чётностью. Как было сказано на предыдущем занятии, при изучении нового способа построения противоречия вам предлагается: 1) решить задачи, относящиеся к новому типу; 2) выполнить письменно задания: выделить общий для предложенных задач способ построения противоречия; указать границы применимости нового способа.</p> <p>19 Принцип Дирихле<br/>В общем случае приведённые выше задачи могут быть записаны в виде следующего принципа. Принцип Дирихле. Если <math>n</math> объектов распределены в <math>k</math> групп, то существует группа, в которой не меньше, чем <math>n</math> объектов. <math>k \leq n</math> Представим принцип Дирихле в виде двух утверждений. Д1. Если <math>n</math> объектов распределены в <math>k</math> групп, то существует группа, в которой не меньше, чем <math>n</math> объектов. <math>k \leq n</math> Д2. Если <math>n</math> объектов распределены в <math>k</math> групп, то существует группа, в которой не больше, чем <math>n</math> объектов.</p> <p>20 Возвращение к меньшему значению<br/>Считая ответ <math>k</math> задачам с меньшим значением параметра известным, решить задачу с заданным значением параметра.</p> <p>21 От изучения методов к решению задач<br/>Обобщение и систематизация предыдущих занятий.</p> |
| «Немецкий с настольной игрой «Путешествие по Германии с приключениями» | <p><i>Символы Берлина.</i> Знакомство с правилами настольной игры «Abenteuerreise Deutschland». Языковые и интеллектуальные игры, направленные на создание ситуаций, в которых обучающиеся используют новые языковые средства для решения коммуникативных задач, применяют различные техники запоминания новых слов, задействующие разные каналы восприятия информации, и развивают собственные учебные стратегии. Обучающиеся учатся ориентироваться на игровом поле настольной игры «Abenteuerreise Deutschland», в игровой форме («Кто хочет стать миллионером?») знакомятся с главными символами Берлина, узнают названия животных по-немецки (игра «Чьи следы?») и сами сочиняют по образцу простую песню о животных.</p> <p>На последнем занятии модуля обучающиеся с помощью я играют в настольную игру. В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Берлин (№1 на игровом поле).</p> <p><i>Музыка и увлечения.</i> Языковые и интеллектуальные игры, в процессе которых учащиеся соотносят музыкальные фрагменты и страны мира («Музыкальная карта мира»), знакомятся с популярными исполнителями («Угадай мелодию»), разгадывают загадки о немецкоязычных музыкантах, создают музыкальные и текстовые загадки о своих любимых авторах, исполнителях и музыкальных группах, создают «рекламные ролики» о своих увлечениях, озвучивают по-немецки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>мультипликационный фильм. На последнем занятии модуля обучающиеся с помощью учителя играют в настольную игру «Abenteuerreise Deutschland». В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Бремен (№11 на игровом поле).</p> <p><i>Традиционные праздники.</i> Обучающиеся по инструкциям мастерят рождественские украшения, знакомятся с рецептами рождественского печенья, составляют на основе информационных материалов сети Интернет вопросы о праздновании Рождества в мире для интеллектуальной игры «Кто хочет стать миллионером?», на одном из занятий происходит празднование Рождества, обучающиеся мастерят музыкальные инструменты и создают музыкальное сопровождение рождественской песни. На последнем занятии модуля обучающиеся играют в настольную игру «Abenteuerreise Deutschland». В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Дрезден (№5 на игровом поле).</p> <p><i>Спорт и развлечения.</i> Обучающиеся знакомятся с правилами и играют в популярные подвижные игры (занятие проводится в спортивном зале или на улице), читают информационные тексты и на их основе создают вопросы для интеллектуальной игры о видах спорта и об известных спортсменах, придумывают модели спортивной одежды для занятий физической культурой в школе и проводят «показ мод». На последнем занятии модуля обучающиеся играют в настольную игру «Abenteuerreise Deutschland». В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Баварию (№2 на игровом поле) или Гарц (№4 на игровом поле).</p> <p><i>Народные сказки.</i> Обучающиеся сокращают текст известной сказки братьев Гримм (по выбору: «Золушка», «Белоснежка» или «Красная шапочка»), выбирают театральную форму (японский театр камишибаи, кукольный театр, театр теней и др.), готовят театральную постановку и показывают её одноклассникам, учащимся начальной школы или воспитанникам детского сада (в зависимости от выбранной формы). На последнем занятии модуля обучающиеся играют в настольную игру «Abenteuerreise Deutschland». В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Сабабург (№3 на игровом поле).</p> <p><i>Германия – страна инноваций.</i> Обучающиеся знакомятся с принципом работы ветряной электростанции (виртуальный детский университет, лекция «Windrad»), проводят естественнонаучные эксперименты, выдвигают гипотезы, документируют наблюдения и делают выводы, мастерят из «мусора» модели автомобилей и проводят их презентацию, участвуют в интеллектуальной игре о немецком автомобилестроении. На последнем занятии модуля обучающиеся играют в настольную игру «Abenteuerreise Deutschland». В качестве цели «путешествия» можно предложить им выбрать Вольфсбург (№8 на игровом поле) или Гамбург (№9 на игровом поле).</p> <p><i>Проведение чемпионата по игре «Путешествие по Германии с приключениями».</i> Итог реализации программы. В течение двух занятий по принципу Play-off выявляется чемпион (или команда-чемпион) по настольной игре «Abenteuerreise Deutschland». На последнем занятии учащиеся оценивают индивидуально значимость для себя содержания курса внеурочной деятельности и эффективность используемых на занятиях способов учебной деятельности по второму иностранному языку.</p> |
| <p>Основы речевой деятельности</p> | <p>Общение и его виды: речевое и неречевое; невербальное общение, его виды. Формы речи: монологическая и диалогическая.</p> <p>Единицы и компоненты текста. Микротема как логическая основа текста. Абзац как формальное выражение содержания микротемы, требования к правильному построению абзаца.</p> <p>Единицы и компоненты текста. Виды планов (простой, сложный; вопросный, назывной, цитатный). Отражение основной мысли (идеи) в плане.</p> <p>Лексические средства связи предложений в тексте. (Повторы, синонимы, антонимы, однотематическая лексика, описательные обороты).</p> <p>Грамматические средства связи предложений в тексте. (Местоимения, союзы, наречия, порядок слов в предложении).</p> <p>Способы связи предложений в тексте. Трансформация цепной связи в параллельную и наоборот.</p> <p>Типы речи. Описание. Модели текстов-описаний интерьера и пейзажа.</p> <p>Письменная речь. Изложение с заданием ввести в текст описание обстановки, пейзажа.</p> <p>Письменная речь. Описание пейзажных зарисовок (на каждое время года).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>Типы речи. Повествование. Основные способы начала повествования, отбор событий в соответствии с основной мыслью.</p> <p>Письменная речь. Написание путевых заметок (по личным впечатлениям от экскурсии).</p> <p>Типы речи. Рассуждение. Основная мысль в объяснении и доказательстве, особенности ее формулировки.</p> <p>Типы речи. Рассуждение. Модель текста-рассуждения на спорную тему, его языковые особенности. Отражение авторской позиции в рассуждении.</p> <p>Письменная речь. Рассуждение на спорную тему «Нужны ли современным детям сказки?»</p> <p>Стили речи. Официально-деловой стиль, его признаки (стандартизированность, точность, синтаксические клише). сфера употребления, цель, жанры, языковые средства.</p> <p>Стили речи. Официально-деловой стиль, сфера употребления, цель, жанры, языковые средства.</p> <p>Речевые жанры и их модели: заявление, объяснительная записка, отзыв о кинофильме.</p> <p>Речевые жанры и их модели: небылица, притча, личное письмо.</p> <p>Устная речь. Выразительное рассказывание небылиц.</p> <p>Письменная речь. Создание текста-притчи.</p> <p>Письменная речь. Личное письмо и его виды.</p> <p>Тропы и фигуры речи: перифраза, анафора, эпифора.</p> <p>Самостоятельная работа с книгой: выписки к определенным темам, осмысление и соотнесение полученной информации с уже имеющейся.</p> <p>Самостоятельная работа с книгой: подбор дополнительного материала по заданной теме, осмысление и соотнесение полученной информации с уже имеющейся.</p> <p>Чтение. Виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее).</p> <p>Интонационная разметка текста, пометы при изучающем чтении.</p> <p>Слушание. Способы и приемы слушания. Отзыв об устном ответе товарища.</p> <p>Устная речь. Пересказ научно-учебного текста. Полные, сжатые и выборочные пересказы научного текста.</p> <p>Устная речь. Полные, сжатые и выборочные пересказы художественного текста.</p> <p>Передача содержания от имени автора, от своего лица, рассказ от лица неодушевленного предмета.</p> <p>Письменная речь. Подробное изложение содержания фильма или спектакля с заданием ввести в текст элементы рассуждения.</p> <p>Письменная речь. Создание отзыва на кинофильм.</p> <p>Повторение изученного.</p> <p>Итоговое занятие.</p> |
| Биология вокруг нас | <p>Научно-исследовательская деятельность. Структура научно-исследовательской работы школьника. Объект и предмет исследования. Определение тематики научно-исследовательской работы. Корректировка темы научно-исследовательской работы. Определение цели, задач и методологической базы научно-исследовательской работы. Анализ методологических подходов по решению проблемных задач научно-исследовательской работы. Определение литературных источников информации для теоретической части научно-исследовательской работы. Анализ полученных теоретических данных. Корректировка темы и цели научно-исследовательской работы. Проведение экспериментальной части научно-исследовательской работы. Обработка результатов эмпирической части научно-исследовательской работы. Написание чернового варианта теоретической части научно-исследовательской работы. Корректировка текста научно-исследовательской работы. Написание чистового варианта научно-исследовательской работы. Оформление научно-исследовательской работы по требованиям научно-практической конференции. Анализ выступления на научно-практической конференции. Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям. Подготовка научно-исследовательской работы к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций. Репетиции выступлений к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций. Анализ выступления на научно-практической конференции. Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям. Репетиции выступлений к городскому этапу научно-практических конференций. Анализ выступления на научно-практической конференции. Подбор тематики научно-исследовательской работы на следующий учебный год</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | .Оформление портфолио за учебный год по результатам участия в научно-практических конференциях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>7 класс</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Решение текстовых задач | <p>Схематизация и моделирование при решении текстовых задач</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их систем. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на работу.</p> <p>Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методика решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Задачи разных типов на движение.</p> <p>Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени. Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по течению и против течения. Скорость по течению и против течения. Собственная скорость</p> <p>Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы.</p> <p>Что такое проценты, нахождение процентов от данного числа, нахождение числа по его процентам, процентное отношение двух чисел. Формула зависимости массы или объёма вещества от концентрации и массы или объёма. Особенности выбора переменных и методика решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Уравнения и системы уравнений.</p> <p>Различные методы решения уравнений, приводимых к линейным уравнениям. Составление линейных уравнений и систем уравнений при решении текстовых задач</p> <p>Комбинаторные задачи. События и их вероятности.</p> <p>Перебор всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделирование хода решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов. Способ умножения для комбинаторных задач. Случайные события. Понятие совместных и несовместных событий, вероятность случайных событий.</p> |
| Математика для всех     | <p><b>МОДУЛЬ 1. Математика в быту.</b></p> <p>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.</p> <p>Разметка участка на местности. Какие знания помогут осуществить разметку. Какое необходимо оборудование. Расчет площади и периметра участка. Расчет стоимости ограждения участка.</p> <p>Меблировка комнаты. Какая мебель нужна на кухне, в спальне, в холле, в гостиной? Как расставить мебель в комнате? Практическая работа с моделями.</p> <p>Расчет стоимости ремонта комнаты. Ремонт классной комнаты. Выбор материалов для ремонта. Замеры на местности. Расчет количества расходных материалов. Расчет стоимости ремонта.</p> <p>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 семей. Расчеты затрат на отдых. Зачем нужно просчитывать расходы? Практическое применение составленных таблиц.</p> <p>Сколько стоит электричество? На что тратит электричество семья. Как можно экономить электричество? За какой срок окупаются расходы на энергосберегающую лампу? Сколько можно экономить на двух тарифном счетчике? Решение практических задач.</p> <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>учебной деятельности? Составление режима дня по всем правилам.</p> <p><b>МОДУЛЬ 2. Математика в профессии.</b></p> <p>Из чего складывается заработная плата? Кто начисляет зарплату? Из чего складывается зарплата учителя? Как оплачивается отпуск? Как оценить работу школьника, студента? Решение практических задач.</p> <p>Что такое отчет? Кто и для чего составляет отчеты? Для чего сводят дебет и кредит? Математика и статистика. Математическое моделирование отчетов. Решение практических задач.</p> <p>Математика в пищевой промышленности. Что считает мастер пищевого производства? Последствия ошибки в просчетах. Решение практических задач.</p> <p>Математика в медицине. Зачем математика врачу? Фармацевту? Лаборанту? Стандартный вид числа в лабораторных исследованиях. Как просчитать дозу лекарства? Решение практических задач.</p> <p>Математика в промышленном производстве. Как используется математика в производстве автомобилей? Зачем нужен план производства? Выполнение задания сверх плана. Решение практических задач.</p> <p>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.</p> <p>Математика в спорте. Как может помочь математика достигнуть хороших результатов в спорте? Решение комбинаторных задач.</p> <p>Математика и искусство. Как математические знания нужны художнику? Кем был Леонардо да Винчи – художником или конструктором? Какие математические знания помогут изобразить объект? Практическое занятие.</p> <p><b>МОДУЛЬ 3. Математика в бизнесе.</b></p> <p>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.</p> <p>Цена товара. Наценки и скидки. Решение практических задач.</p> <p>Деловая игра «Юные бизнесмены»</p> <p><b>МОДУЛЬ 4. Математика в обществе.</b></p> <p>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.</p> <p>Распродажи. Когда и где бывают распродажи? Кому выгодны распродажи? Повышение и снижение цены на товар? Решение практических задач.</p> <p>Тарифы. Что такое тариф? Где встречаются тарифы? Тарифы на цены и услуги. Коммунальные платежи. Решение практических задач.</p> <p>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.</p> <p><b>МОДУЛЬ 5. Математика в природе.</b></p> <p>Что и как экономят пчелы? Правильные многоугольники. Правильный шестиугольник для пчел. (урок-исследование)</p> <p>«Золотое сечение» в живой и в неживой природе. Что такое «золотое сечение»? Золотое сечение вокруг нас. Золотое сечение в архитектуре города Ульяновска. Практическая работа.</p> <p>Какова высота дерева? Какие математические знания помогут вычислить высоту дерева? Вычисление высоты дерева или иного объекта на местности (творческая лабораторная работа)</p> <p>Симметрия вокруг нас. Виды симметрии. Примеры видов симметрии в природе. Решение практических задач</p> |
| Моделирование и конструирование геометрических объектов | <p><b>Тема 1. Треугольники</b></p> <p>Рассматриваются виды треугольников, их классификация по углам и сторонам. Построение равнобедренных и равносторонних треугольников с помощью циркуля и линейки. Создание зрительного информативного образа «средняя линия треугольника», путем наблюдения и измерения выявляется основное свойство средней линии треугольника.</p> <p>Построение треугольника с помощью линейки и транспортира. Изучение элементов прямоугольного треугольника, нахождение площади прямоугольного</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>треугольника.</p> <p>Обобщение формулы площади любого треугольника. Решение задач на нахождение площади треугольника на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Тема 2. Четырехугольники.</b></p> <p>Создание информативного образа «параллелограмм», его свойства. Частные случаи параллелограмма: прямоугольник, ромб, квадрат. Конструирование определений. Нахождение площади параллелограмма, задачи на разрезание, понятие равновеликих фигур.</p> <p>Трапеция, ее виды. Площадь трапеции, задачи на разрезание. Конструирование равновеликих фигур. Нахождение площади параллелограмма и трапеции, изображенной на клетчатой бумаге, аналогичные заданиям из ОГЭ и ЕГЭ.</p> <p><b>Тема 3. Призма и параллелепипед.</b></p> <p>Создание информативного образа «призма», изучение элементов призмы. Изготовление развертки прямой призмы разных видов. Конструирование моделей призм, выполнение лабораторной работы на вычисление площади поверхности призмы, площади боковой поверхности призмы. Проведение элементов исследовательской деятельности, установление справедливости формулы площади боковой поверхности призмы, проверенной опытным путем. Решение задач на нахождение объемов и поверхностей частей прямоугольных параллелепипедов, предложенных в заданиях ЕГЭ.</p> <p><b>Проект «Ремонтируем загородный дом»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Основы проектной деятельности | <p>Что такое проект.</p> <p>Понятие о проектах и исследовательской деятельности учащихся. Важность исследовательских умений в жизни современного человека. Презентация исследовательских работ учащихся. Коллективная творческая деятельность.</p> <p>Что такое проблема.</p> <p>Понятие о проблеме. Упражнение в выявлении проблемы и изменении собственной точки зрения.</p> <p>Учимся выдвигать гипотезы.</p> <p>Понятие о гипотезе. Ее значение в исследовательской работе. Вопрос и ответ. Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину».</p> <p>Этапы работы в рамках исследовательской деятельности</p> <p>Выбор темы исследования.</p> <p>Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы исследования.</p> <p>Цели и задачи исследования.</p> <p>Отличие цели от задач. Постановка цели исследования по выбранной теме.</p> <p>Определение задач для достижения поставленной цели.</p> <p>Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.</p> <p>Сбор материала для исследования.</p> <p>Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).</p> <p>Обобщение полученных данных.</p> <p>Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.</p> <p>Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.</p> <p>Планирование работы.</p> <p>Составление плана работы над проектами. Определение предмета и методов исследования в работе над проектом.</p> <p>Методы исследования. Мыслительные операции.</p> <p>Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений.</p> <p>Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.</p> <p>Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.</p> <p>Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.</p> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>Каталог. Отбор литературы по теме исследования. Выбор необходимой литературы по теме проекта.</p> <p>Работа в компьютерном классе. Обобщение полученных данных Оформление презентации.</p> <p>Работа на компьютере – структурирование материала, создание презентации. Выпуск брошюры.</p> <p>Подготовка к защите.</p> <p>Психологический аспект готовности к выступлению. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.</p> <p>Культура выступления: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово. Знакомство с памяткой «Как подготовиться к публичному выступлению».</p> <p>Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка.</p> <p>Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.</p> <p>Защита проектов.</p> <p>Анализ результатов и качества выполнения проекта. Оценка продвижения учащегося в рамках проекта и оценка продукта.</p> <p>Способы преодоления трудностей.</p> <p>Конференция. Выступления учащихся с презентацией своих проектов.</p> <p>Анализ проектно-исследовательской деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основы научно-исследовательской деятельности | <p>Введение. Беседа о научно-исследовательской деятельности, о работе, значение научно-исследовательской деятельности, формы научно-исследовательской деятельности</p> <p>Выбор темы. Проблема выбора темы научно-исследовательской работы, как выбрать тему научно-исследовательской работы</p> <p>Определение актуальности, целей, задач, предмета и объекта и гипотезы исследования.</p> <p>Практическое занятие: «Постановка цели к теме, определение задач исходя из цели, определение актуальности работы»</p> <p>Методы работы с литературой . Работа с каталогом, картотекой. Конспектирование, аннотирование и т.д. Составление библиографического списка.</p> <p>Практическое занятие: «Работа с каталогом, картотекой. Составление картотеки. Работа с литературой (конспектирование, аннотирование)</p> <p>Беседа, анкетирование</p> <p>Подготовка к беседе, составление вопросов. Правила проведения беседы, запись рассказов. Использование диктофона.</p> <p>Практическое занятие: «Составление вопросов для беседы по предложенной теме».</p> <p>Игра</p> <p>Эксперимент, наблюдение</p> <p>Правила обработки материала, составление дневника хода работы.</p> <p>Практическое занятие: «Обработка результатов полученных в ходе эксперимента, составление дневника хода работы»</p> <p>Обработка полученного материала</p> <p>Как правильно написать научно-исследовательскую работу. Общая схема хода научного исследования. Подготовка черновой рукописи и изложение научных материалов. Композиция работы. Стиль, язык работы.</p> <p>Написание научно-исследовательской работы Представление табличного материала. Представление отдельных видов текстового материала, представление иллюстративного материала, правила оформления формул, написание символов, использование и оформление цитат, ссылки в тексте и оформление заимствований, оформление приложений и примечаний, оформление библиографического аппарата.</p> <p>Практическое занятие: «Работа над оформлением исследования»</p> <p>Оформление научно исследовательской работы Порядок защиты исследовательской работы. Процедура публичной защиты.</p> <p>Практическое занятие: «Проведение самопрезентации, защита доклада»</p> <p>Оценивание научно-исследовательской работы Критерии оценки научно-исследовательской работы.</p> <p>Практическое занятие: «Критическая оценка исследования», игра «Я – член жюри»</p> <p>Заключительное занятие.</p> |
| <b>8 класс</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Язык в речевом                               | <b>Тема 1. От проблемы к цели. (8 часов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| общении              | <p>Что такое ситуация. Описание реальной ситуации от имени вымышленного лица. Что такое признак ситуации. Выделение признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуации. Анализ реальной ситуации. Обоснование желаемой ситуации. Деление реальной ситуации на признаки. Описание ситуации в рамках проекта.</p> <p>Нахождение противоречий. Что такое цель. Что значит поставить цель. Разные способы достижения поставленной цели.</p> <p>Планирование деятельности. Что такое задача. Промежуточный результат. Как разбить задачу на шаги.</p> <p>Что такое ресурсы. Какие бывают ресурсы (информационные, материальные, трудовые). Что может стать ресурсом. Выявление ресурсов.</p> <p><b>Тема 2. Работа с каталогами. (3 часа)</b></p> <p>Что такое каталог. Основа всех каталогов – карточка. Информация с титульного листа книги. Виды каталогов (алфавитный, систематический, электронный). Нахождение нужной книги по каталогу.</p> <p><b>Тема 3. Работа со справочной литературой. (3 часа)</b></p> <p>Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия). Особенности словарных статей в разных источниках информации. Составление справочника по теме проекта. Поиск недостающей информации.</p> <p><b>Тема 4. Способы первичной обработки информации. (5 часа)</b></p> <p>Чтение текста с пометами. Составление записей по прочитанному тексту. Составление таблицы на основе полученных записей. Обсуждение заполненных таблиц. Составление денотатного графа по тексту. Составление денотатного графа по теме проекта. Составление «лестницы» сужения и расширения понятий. Обсуждение результатов работы в группе.</p> <p>Что такое коллаж. Составление коллажа на определённую тему.</p> <p><b>Тема 5. Наблюдение и эксперимент. (6 часов)</b></p> <p>Описание свойств трёх предметов. Проведение экспериментов. Прогнозирование результатов эксперимента. Последовательность проведения наблюдения и эксперимента. Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Оформление результатов наблюдений (экспериментов).</p> <p><b>Тема 6. Как работать вместе. (3 часа)</b></p> <p>Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила. Командные роли. Конфликтная ситуация. Способы разрешения конфликта. Способы группового взаимодействия.</p> <p><b>Тема 7. Сам себе эксперт (7 часов)</b></p> <p>Что такое экспертиза. Проведение экспертизы своей и чужой деятельности. Критерии оценки своего проекта. Способы оценки. Из чего складывается успех. Формула успеха. «Звёздная карта» своей жизни.</p> <p>Сильные и слабые стороны работы над своим проектом. Способы преодоления трудностей.</p> |
| География вокруг нас | <p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Портфолио абитуриента</p> <p>Структура научно-исследовательской работы школьника. Объект и предмет исследования</p> <p>Определение тематики научно-исследовательской работы</p> <p>Корректировка темы научно-исследовательской работы</p> <p>Определение цели, задач и методологической базы научно-исследовательской работы</p> <p>Анализ методологических подходов по решению проблемных задач научно-исследовательской работы</p> <p>Определение литературных источников информации для теоретической части научно-исследовательской работы</p> <p>Анализ полученных теоретических данных</p> <p>Корректировка темы и цели научно-исследовательской работы</p> <p>Проведение экспериментальной части научно-исследовательской работы</p> <p>Обработка результатов эмпирической части научно-исследовательской работы</p> <p>Написание чернового варианта теоретической части научно-исследовательской работы</p> <p>Корректировка текста научно-исследовательской работы</p> <p>Написание чистового варианта научно-исследовательской работы</p> <p>Оформление научно-исследовательской работы по требованиям научно-практической конференции</p> <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям</p> <p>Подготовка научно-исследовательской работы к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Репетиции выступлений к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p> <p>Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям</p> <p>Репетиции выступлений к городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p> <p>Подбор тематики научно-исследовательской работы на следующий учебный год</p> <p>Оформление портфолио за учебный год по результатам участия в научно-практических конференциях</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Математика в числах и задач | <p>Введение. По страницам истории математики.</p> <p>Числа и вычисления</p> <p>Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализировать вычисления. Действия с десятичными и обыкновенными дробями. Дробные выражения. Проценты. Основные задачи на сложные и простые проценты. Пропорции. Основные свойства. Прямо и обратно пропорциональные величины.</p> <p>Чтение графиков.</p> <p>Решение задач на чтение графиков. Построение графиков функций.</p> <p>Текстовые задачи.</p> <p>Задачи с целыми неизвестными. Движение по течению и против течения. Понятие процента. Нахождение процентов от числа. Задачи на смеси и сплавы. Задачи на числа. Практикум по решению задач.</p> <p>Алгебраические уравнения и их системы.</p> <p>Общие сведения об уравнении. Решение линейных уравнений с одной переменной.</p> <p>Линейные уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Линейные уравнения, содержащие параметр. Линейное уравнение с двумя переменными. Графический способ решения. Система линейных уравнений с двумя неизвестными. Способ сложения. Метод подстановки. Графический способ решения системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Квадратное уравнение с параметром. Практикум по решению.</p> <p>Задачи по планиметрии.</p> <p>Взаимное расположение прямых на плоскости. Виды углов, свойства. Признаки параллельности прямых на плоскости. Треугольник: разновидности, свойства. Медиана, биссектриса и высота треугольника. Признаки равенства треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Четырёхугольники: разновидность, свойства. Задачи на построение циркулем и линейкой. Окружность. Задачи на вычисление площади планиметрических фигур (окружности, треугольника, параллелограмма, трапеции)</p> |
| Решение текстовых задач     | <p>Задачи разных типов на движение.</p> <p>Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени в различных видах движения. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Задачи на цену, количество. Стоимость. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их систем. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.</p> <p>Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы.</p> <p>Что такое проценты, нахождение процентов от данного числа, нахождение числа по его процентам, процентное отношение двух чисел. Формула зависимости массы или объёма вещества от концентрации и массы или объёма. Особенности выбора переменных и методика решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Задачи на работу.</p> <p>Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методика решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.</p> <p>Геометрические задачи</p> <p>Сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части.</p> <p>Периметр, площадь, объем.</p> <p>Нестандартные задачи.</p> <p>Чётность, делимость и остатки, обратный ход, логические задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Экология человека | <p>Тема 1. Введение (1 час)</p> <p>Экология человека как наука: значение, основные цели и задачи, современное состояние и перспективы развития. Практическая работа №1. «Оценка биологического возраста человека»</p> <p>Тема 2. Условия жизни человека (6 часов)</p> <p>Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека (биологические, этнические, психологические, социальные, трудовые, экономические, духовные). Активное приспособление человека к природной окружающей среде. Миграции и расселение человека в пространстве и времени. Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия. Болезни и эпидемии. Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания). Медицинская география. Практическая работа №2 «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами». Практическая работа №3 «Комплексный анализ собственного рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности». Практическая работа №4 «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета»</p> <p>Тема 3. История взаимоотношений человека и природы (4 часа) Экологические последствия появления человека на Земле. История изменений взаимоотношений человека и природы. Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды. Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды. Практическая работа №5 «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека». Практическая работа №6 «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной»</p> <p>Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации (6 часов)</p> <p>Основные антропогенные факторы деградации природной среды. Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека. Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология. Особо охраняемые территории и их значение для человека. Экологические технологии. Основные законы развития системы «общество-природа». Практическая работа №7 «Проблемы природопользования».</p> <p>Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления (8 часов)</p> <p>Основные экологические факторы негативного воздействия на здоровье человека искусственной окружающей среды. Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека. Пути улучшения искусственной окружающей среды. Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления. Проблемы урбанизации. Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий. Охрана природы в городах. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга. Экополитика. Практическая работа №8 «Расчетная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта». Практическая работа №9 «Исследование качества питьевой воды в квартире». Практическая работа №10 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи».</p> <p>Тема 6. Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения (9 часов)</p> <p>Основные причины деградации духовной среды. Экологические последствия деградации духовной среды (бездуховность, безнравственность, социальная напряженность, самоубийства, войны, терроризм и т.д.). Миграционные процессы и связанные с ними проблемы демографии. Пути духовного возрождения. Социальная гигиена. Экологическое миропонимание. Экологическая культура. Экологическое образование. Экологические движения и международное экологическое сотрудничество. Экологическое право. Ноосферный путь развития</p> <p>Практическая работа №11 «Обнаружение вредных веществ в продуктах питания».</p> |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Немецкий как второй иностранный | <p>Я и моя семья.</p> <p>Немецкий язык ( алфавит, буквосочетания); личные местоимения, глаголы (sein, haben); существительные женского/мужского рода, артикли (определённые/неопределённые).</p> <p>Мой город.</p> <p>Приветствия, диалогические единства (lebst du in...? Arbeitest du gut? Дательный падеж (предлоги zu, mit; личные местоимения в D ativ; глаголы движения; сильные/слабые глаголы; существительные женского/среднего рода; множественное число существительных.</p> <p>Спорт зимой. Лексика по теме; коммуникативные фразы-клише (Ist es gesund...?события Универсиады; степени сравнения прилагательных; 3 формы глаголов (слабых); практика чтения.</p> <p>Скоро лето.</p> <p>Сезоны, месяцы, дни недели; глагол (werden); словообразование (существительные множественного числа); планы на лето.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Психология общения              | <p>Тренинговое занятие «Знакомство».</p> <p>Роль общения в жизни и развитии человека.</p> <p>Речь. Речь как средство коммуникации. Особенности речевого общения.</p> <p>Коммуникативная игра «Пойми меня»</p> <p>Уверенность в себе. Умение оценивать свои достоинства и недостатки.</p> <p>Чувства и эмоции. Их общая характеристика. Выражение чувств и эмоций в межличностном взаимодействии</p> <p>Формальное и неформальное общение. Вербальное общение. Фазы речевого общения.</p> <p>Три стороны общения. Модель коммуникативного процесса. Функции общения.</p> <p>Стратегии общения.</p> <p>Зона психологического комфорта. Социальные роли человека. Исследование личностных границ (практикум)</p> <p>Психологические установки и позиции в общении.</p> <p>Причины конфликтов. Типы конфликтогенов. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях</p> <p>Понятие «критика». Тест «Как я реагирую на критику»</p> <p>Умение реагировать на критику (практикум)</p> <p>Манипулирование. Заражение. Внушение. Убеждение.</p> <p>Понятия: самообладание, самоирония. Аффект.</p> <p>Коммуникативная игра «Душевный разговор»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Математика для всех             | <p><b>МОДУЛЬ 1. Математика в быту. - 10</b></p> <p>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.</p> <p>Разметка участка на местности. Какие знания помогут осуществить разметку. Какое необходимо оборудование. Расчет площади и периметра участка. Расчет стоимости ограждения участка.</p> <p>Меблировка комнаты. Какая мебель нужна на кухне, в спальне, в холле, в гостиной? Как расставить мебель в комнате? Практическая работа с моделями.</p> <p>Расчет стоимости ремонта комнаты. Ремонт классной комнаты. Выбор материалов для ремонта. Замеры на местности. Расчет количества расходных материалов. Расчет стоимости ремонта.</p> <p>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 семей. Расчеты затрат на отдых. Зачем нужно просчитывать расходы? Практическое применение составленных таблиц.</p> <p>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.</p> <p>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</p> |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>учебной деятельности? Составление режима дня по всем правилам.</p> <p><b>МОДУЛЬ 2. Математика в профессии.-10</b></p> <p>Из чего складывается заработная плата? Кто начисляет зарплату? Из чего складывается зарплата учителя? Как оплачивается отпуск? Как оценить работу школьника, студента? Решение практических задач.</p> <p>Что такое отчет? Кто и для чего составляет отчеты? Для чего сводят дебет и кредит? Математика и статистика. Математическое моделирование отчетов. Решение практических задач.</p> <p>Математика в пищевой промышленности. Что считает мастер пищевого производства? Последствия ошибки в расчетах. Решение практических задач.</p> <p>Математика в медицине. Зачем математика врачу? Фармацевту? Лаборанту? Стандартный вид числа в лабораторных исследованиях. Как просчитать дозу лекарства? Решение практических задач.</p> <p>Математика в промышленном производстве. Как используется математика в производстве автомобилей? Зачем нужен план производства? Выполнение задания сверх плана. Решение практических задач.</p> <p>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.</p> <p>Математика в спорте. Как может помочь математика достигнуть хороших результатов в спорте? Решение комбинаторных задач.</p> <p>Математика и искусство. Как математические знания нужны художнику? Кем был Леонардо да Винчи – художником или конструктором? Какие математические знания помогут изобразить объект? Практическое занятие.</p> <p><b>МОДУЛЬ 3. Математика в бизнесе.-3</b></p> <p>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.</p> <p>Цена товара. Наценки и скидки. Решение практических задач.</p> <p>Деловая игра «Юные бизнесмены»</p> <p><b>МОДУЛЬ 4. Математика в обществе.-5</b></p> <p>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.</p> <p>Распродажи. Когда и где бывают распродажи? Кому выгодны распродажи? Повышение и снижение цены на товар? Решение практических задач.</p> <p>Тарифы. Что такое тариф? Где встречаются тарифы? Тарифы на цены и услуги. Коммунальные платежи. Решение практических задач.</p> <p>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.</p> <p><b>МОДУЛЬ 5. Математика в природе.-6</b></p> <p>Что и как экономят пчелы? Правильные многоугольники. Правильный шестиугольник для пчел. (урок-исследование)</p> <p>«Золотое сечение» в живой и в неживой природе. Что такое «золотое сечение»? Золотое сечение вокруг нас. Золотое сечение в архитектуре города Ульяновска. Практическая работа.</p> <p>Какова высота дерева? Какие математические знания помогут вычислить высоту дерева? Вычисление высоты дерева или иного объекта на местности (творческая лабораторная работа)</p> <p>Симметрия вокруг нас. Виды симметрии. Примеры видов симметрии в природе. Решение практических задач.</p> |
| Русское слово | <p>Что можно исследовать? Формулирование темы.</p> <p>Как задавать вопросы? Банк идей.</p> <p>Банк идей.</p> <p>Выбор темы проекта</p> <p>Поиск информации</p> <p>Работа над проектом.</p> <p>Оформление проекта.</p> <p>Защита проекта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p> <p>Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям</p> <p>Подготовка научно-исследовательской работы к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Репетиции выступлений к муниципальному и городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p> <p>Корректировка текста научно-исследовательской работы по замечаниям</p> <p>Репетиции выступлений к городскому этапу научно-практических конференций</p> <p>Анализ выступления на научно-практической конференции</p> <p>Подбор тематики научно-исследовательской работы на следующий учебный год</p> <p>Оформление портфолио за учебный год по результатам участия в научно-практических конференциях</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>9 А класс</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Подготовка к ОГЭ по русскому языку | <p>Подготовка к написанию изложения</p> <p>Текст как единица языка. Тема, идея, проблема текста и способы их установления, формулирования. Композиция, логическая, грамматическая структура текста. Микротема. Соотношение микротемы и абзацного строения текста. Абзац. Синтаксическое богатство русского языка. Главная и второстепенная информация в тексте. Способы сжатия текста: грамматические, логические, синтаксические.</p> <p>Подготовка к выполнению заданий с кратким ответом</p> <p>Анализ напечатанного текста, отработка умения находить предложение, в котором содержится информация, необходимая обоснования ответа на поставленный вопрос. Средства речевой выразительности. Отработка умения квалифицировать средства речевой выразительности.</p> <p>Правописание приставок. Приставки, оканчивающиеся на З - С, иноязычные приставки. Приставки пре- и при- ; ы, и после приставок. Правописание суффиксов. Суффиксы причастий, отыменных и отглагольных прилагательных, наречий.</p> <p>Синонимы. Контекстуальные синонимы. Стилистически нейтральные слова. Антонимы. Омонимы. Стилистически и эмоционально окрашенные слова.</p> <p>Словосочетание. Виды связи слов в словосочетании. Предложение. Грамматическая основа предложения. Виды сказуемых. Односоставные предложения.</p> <p>Простое осложненное предложение. Обособленные члены предложения. Пунктуация при обособленных членах предложениях. Вводные слова и предложения. Вставные конструкции. Обращения. Предложение. Односоставные и двусоставные предложения.</p> <p>Сложное предложение. Грамматическая основа предложения. Количество грамматических основ в предложении. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Бессоюзные предложения. Пунктуация в сложном предложении. Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение. Сложные предложения с разными видами связи.</p> <p>Подготовка к написанию сочинения-рассуждения</p> <p>Понятие о сочинении-рассуждении. Критерии оценки сочинения. Тема, идея, проблема текста. Позиция автора. Собственная позиция. Подбор аргументов. Композиция сочинения (тезис, аргументы, вывод). Оформление вступления и концовки сочинения. Анализ написанного сочинения. Классификация речевых и грамматических ошибок. Корректировка текста.</p> <p>Контроль знаний</p> <p>Тест в формате ОГЭ.</p> |