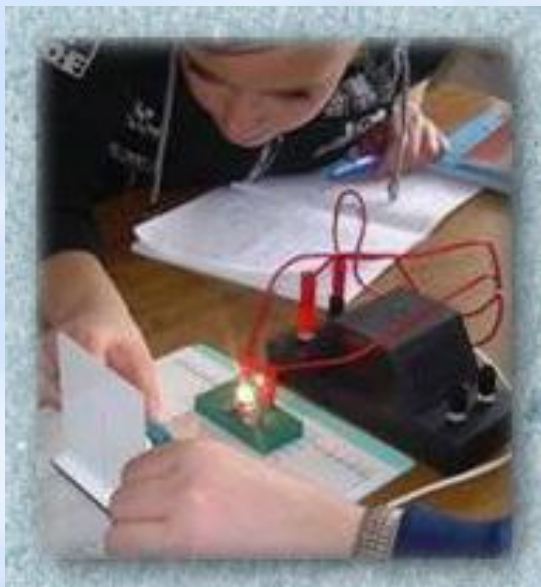


Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение  
"Гимназия № 1 имени Тасирова Г.Х. города Белово"

# Наука опытным путем

Рабочая программа внеурочной деятельности



Автор-составитель

И.А. Попова,  
учитель физики

Белово, 2013 г.

**Нап**

**Для  
обуч**

**Разр  
осно**

□ Примерной программы по учебным предметам. Химия. 8 - 9 классы. (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2011.

- 44 с.

□ Примерной программы основного общего образования Физика 7-9 классы

**Предназначена  
для**

**учителей физики всех типов ОУ**

**Программа  
рассчитана**

**на 5 лет обучения (170 часов),**

**количество  
часов**

**в неделю – 1,  
в год – 34.**

# Новизна

**Теперь я знаю!**

**Жевательная резинка освежает дыхание  
Восстанавливает кислотно-щелочной  
баланс**

**Но!**

**Жевательная резинка провоцирует  
развитие гастрита**

**«Жвачка» способна провоцировать  
выпадение пломб**

**Наполнители могут вызывать  
аллергические реакции**

**й в**

# Цель программы

**формирование** умений **наблюдать**  
природные явления и **выполнять**  
опыты, лабораторные работы и  
экспериментальные исследования  
объектов и явлений природы;

**развитие** познавательных интересов и  
творческих способностей обучающихся,  
**передача** им **опыта творческой**  
**деятельности**

# Задачи

1. **формировать** у обучающихся **умение** безопасного и эффективного **использования лабораторного оборудования**;
2. **формировать** навыки **исследовательской деятельности**, управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов

# Задачи

- 3. формировать** готовность и способность обучающихся к **осознанному выбору** и **построению дальнейшей индивидуальной траектории** образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- 4. создать условия** для формирования **коммуникативной компетентности** в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе учебно-исследовательской и творческой деятельности; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

# Этапы

## Работа по этапам

### Необходимо

- организовать работу обучающихся в лаборатории,
- предоставить ВОЗМОЖНОСТЬ **индивидуальных исследований** и групповой работы, работы в парах.



Программа основывается преимущественно

- **на методах активного обучения,**
- уделяется значительное внимание
- **самостоятельной работе обучающихся**

Фото

Фото





# Структура программы



- I. Пояснительная записка
- II. Общая характеристика программы
- III. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы
- IV. Содержание учебного программы
- V. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
- VI. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса
- VII. Планируемые результаты изучения программы
- VIII. Список информационных источников, использованных при подготовке программы
- IX. Приложение

# Содержание программы

<b>5 класс</b>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во лабораторных работ</i>
<b>Введение</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Тела и вещества</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
<b>Взаимодействие тел</b>	<b>16</b>	<b>13</b>
<b>6 класс</b>		
<b>Физические явления</b>	<b>21</b>	<b>23</b>
1. Механические явления	3	4
2. Тепловые явления	6	11
3. Электромагнитные явления	3	2
4. Световые явления	9	6
<b>Химические явления</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
<b>Человек и природа</b>	<b>3</b>	
1. Земля – планета Солнечной системы	3	3

# Содержание программы

<b>7 класс</b>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во практических работ</i>	<i>Кол-во лабораторных работ.</i>
<b>Человек и природа</b>			
1. Земля – место обитания человека	4		2
1. Человек дополняет природу	11		4
1. Взаимосвязь человека и природы	4		1
<b>Наука и здоровье</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
1. Наука валеология	1		
1. Химия и еда	8	5	
1. Химия напитков	6	4	1

# Содержание программы

<b>Занимательные опыты по физике</b>	<b>68</b>	<b>43</b>
<b>8 класс</b>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во практ. р.</i>
1. Понятие физического эксперимента. Роль физического эксперимента в физике	4	
2. Опыты с жидкостями и газами	11	10
3. Мыльные пузыри и плёнки	8	7
4. Интересные случаи равновесия	10	1
<b>5. Защита проектов</b>	1	
<b>9 класс</b>		
1. Инерция и центробежная сила. Волчки и маятники	8	7
2. Опыты с теплотой и электричеством	7	6
3. Ошибки наших глаз. Опыты со светом	13	12
<b>Заключение (защита проектов, круглый стол)</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

# **Перечень оборудования кабинета для реализации программы**

- 1. Перечень перевязочных средств и медикаментов для аптечки школьного кабинета (лаборатории) физики**
- 2. Перечень оборудования кабинетов естествознания, физики, химии:**
  - Технические средства обучения
  - Печатные и электронные пособия,
  - Приборы и принадлежности общего назначения, лабораторная посуда; приборы демонстрационные
  - Обучающая традиционная лабораторная учебная техника
  - Модели, коллекции; химические реактивы
  - Обучающая цифровая лабораторная учебная техника
  - Оснащения информационно-библиотечного центра (Литература для обучающихся, Литература для учителя)

# Планируемые результаты изучения программы

## 1. Рейтинговая таблица для оценки деятельности обучающихся на занятие

				Сообщения	Выполнение практической (лаб.) работы	Защита проекта (практической работы)	Работа за круглым столом, участия в конференции	Рейтинг
<b>Максимальное количество баллов</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
1	Волошин Илья			2	4	5	2	13
2	Баев Станислав				5	4	3	11

# **Критерии оценки лабораторных работ (опыта)**

**Макс.  
балл**

<b>Аккуратность оформления (описание) работы</b>	<b>1</b>
<b>Наличие рисунка (схемы) установки с обозначением измеряемых величин</b>	<b>1</b>
<b>Наличие правильных измерений (оформление измерений в таблице, в виде графика)</b>	<b>1</b>
<b>Наличие правильных вычислений или анализ наблюдения</b>	<b>1</b>
<b>Наличие развернутого вывода, отражающего сущность изучаемого явления с указанием конкретных результатов</b>	<b>1</b>
<b>Суммарный балл: отметка</b>	<b>5</b>

# Критерии оценки защиты проекта

Макс.  
балл

Материал доступен и научен, идеи раскрыты. Качественное изложение содержания: четкая, грамотная речь, пересказ текста (допускается зачитывание цитат); наиболее важные понятия, законы и формулы диктуются для записи

1

Наглядное представление материала (с использованием схем, чертежей, рисунков, использование презентации)

1

Использование практических мини-исследований (показ опыта)

1

Качественные ответы на вопросы слушателей

1

Четко сформулированы выводы

1

Суммарный балл: отметка

5



# **Критерии оценки работы за круглым столом**

Макс.  
балл

**Представление сообщения в доступной краткой форме. Качественное изложение содержания: четкая, грамотная речь, пересказ текста (допускается зачитывание цитат).**

**2**

**Наличие дополнений по теме**

**1**

**Наличие вопросов докладчикам с целью уточнения непонятных моментов**

**1**

**Качественные ответы на вопросы других обучающихся**

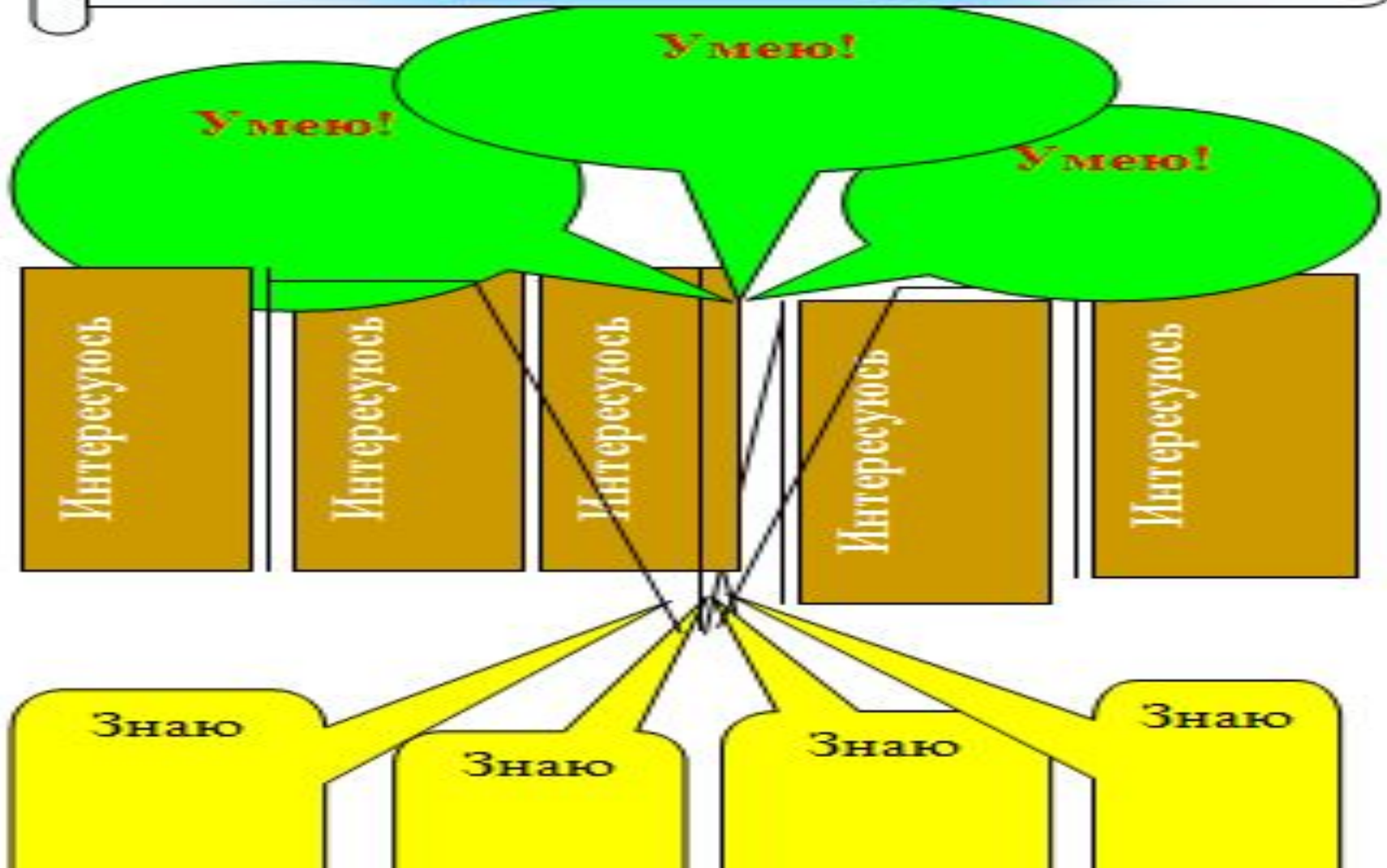
**1**

**Суммарный балл: отметка**

**5**

# Критерии определения потребностей

Определение потребностей



# Рефлексия обучающегося

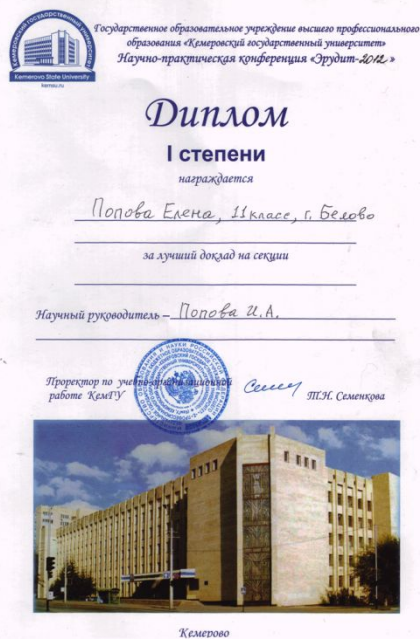
## Теперь

- *я узнал(а)...*
- *было интересно...*
- *было трудно...*
- *я понял(а), что...*
- *теперь я могу...*
- *я приобрел(а)...*
- *у меня получилось ...*
- *я смог(ла)...*
- *я попробую...*
- *меня удивило...*
- *урок дал мне для жизни...*
- *мне захотелось...*

# Формы подведения итогов

## Участие в

- конференциях
- конкурсах различных уровней



# Рейтинговая таблица для оценки личностных результатов

		Количество выступлений					Количество призовых мест				Рейтин Г
<i>Коэффициент</i>		1	1,5	2	2,5	3	2	3	4	5	
		На за ня ти и (× 1)	Гим нази ческ ий уро вен ь (× 1,5)	Мун ицип альн ый урове нь × 2)	Рег ион аль ны й уро вен ь (× 2,5)	Все росс ийс кий уро вен ь (× 3)	Гим наз иче ски й уро вен ь (× 2)	Му ни цип аль ны й уро вен ь (× 3)	Рег ион аль ный уро вен ь (× 4)	Все росс ийс кий уро вен ь (× 5)	
<i>Максим. балл</i>		3	4	5	8	10	8	10	16	20	279
1	Волошин Илья	3	4	5	8		8	10	16		149
2	Баев Станислав	3	4	5			8				35

# Рейтинговая таблица для оценки деятельности за год

Класс	5 класс	Занятия	Конкурсы, конференции	Рейтинг
	<i>Максимальный балл</i>	<b>680</b>	<b>111</b>	<b>791</b>
1	Волошин Илья	442	24	<b>466</b>
2	Баев Станислав	374	8	<b>382</b>
3	Буренок Владислав	306	5	<b>311</b>
4	Вардосанидзе Мери	510	8	<b>518</b>
5	Еловская Валентина	374	18	<b>392</b>
6	Землякова Мария	340	4	<b>344</b>
7	Зенцова Екатерина	374	5	<b>379</b>

# Итоговый рейтинг за курс

К ла сс	9 класс	Занят ия	Конкурс ы (конфере нции)	Рейт инг	% освоени я програ ммы
	<b>Максимальный балл</b>	2500	120	5	100%

**Корректировка**  
в процессе работы  
**на усмотрение** образовательного учреждения или  
**учителя**

# Расчет в электронном виде



Microsoft  
Office Excel



# Приложение

- схемы организации теоретического и практических занятий,
- примеры отчетов по физическому и химическому экспериментам,
- инструкция к опыту-практикуму

Приложение 2. Схема организации лабораторной работы или опыта - исследования

Ознакомление с техникой безопасности

Подготовка оборудования

Выполнение исследования

Запись отчета

# Частичная апробация

- **«Физика. Химия»** для обучающихся 5-6 классов,
- **«История техники»** для обучающихся 8-9 классов
- **«Методы решения физических задач»** для обучающихся 8-9 классов

# Результаты

- **повышение исследовательской активности** ГИМНАЗИСТОВ
- **повышение качества** представляемых **исследовательских работ на конкурсах**



Фото



Фото



Фото

# Участие в конкурсах 2011-2012 у/г

Название конкурса (конференции)	Уровень	Кол-во	Результат
НПК <b>«Поиск. Открытие. Творчество-2012»</b>	<b>Гимназический</b>	<b>6</b>	<b>4 призовые места</b>
Городская НПК исследовательских, пр. и творч. работ. <b>«Первые шаги»</b>	<b>Муниципальный</b>	<b>1</b>	<b>Грамота участника</b>
X НПК исследовательских работ обучающихся <b>«Эрудит-2012»</b>	<b>Региональный</b>	<b>1</b>	<b>Диплом I степени</b>
НПК исслед. работ учащихся младшего (2-5 классы) и среднего звена (6-8 классы) образовательных учреждений Кемеровской области <b>«Диалог»</b>	<b>Региональный</b>	<b>4</b>	<b>Диплом II степени</b>

# Участие в конкурсах 2012-2013 у/г

Название конкурса (конференции)	Уровень	Кол-во	Результат
НПК <b>«Поиск. Открытие. Творчество-2012»</b>	<b>Гимназический</b>	<b>6</b>	<b>3 призовые места</b>
II НПК исслед. работ учащихся младшего (2-5 классы) и среднего звена (6-8 классы) образовательных учреждений Кемеровской области <b>«Диалог»</b>	<b>Региональный</b>	<b>3</b>	<b>Диплом I степени Диплом I степени Диплом II степени</b>
<b>Всероссийский</b> конкурс научно-исследовательских работ обучающихся ОУ <b>им. Д.И. Менделеева 2013</b>	<b>Всероссийский</b>	<b>4</b>	<b>Грамота финалиста</b>
IV Международная научная конференция <b>«Инновации в технологиях и образовании»</b>	<b>Международный</b>	<b>1</b>	<b>Диплом II степени</b>

# Заключение

- Курс открывает широкие возможности для развития общих и специальных знаний, повышения интереса обучающихся к физике
- Программа содержит новые для обучающихся сведения, не входящие в обязательную программу
- Содержание программы способствует интеллектуальному и творческому развитию школьников, формированию системности знаний

Фото

Фото

# Отличие программы внеурочной деятельности от курсов по выбору

- **97 %** занятий - лабораторные и практические исследования;
- **3-5 минут** - оформление результатов по заготовленным шаблонам;
- **20 %** занятий – на улице

Фото

Фото

Фото

**Спасибо  
За  
внимание!**