

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №8 города Белово»

УТВЕРЖДАЮ

Директор С.В. Миньшикова

Приказ от «31» 08 2018 г. № 144

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**к основной образовательной программе начального (основного) общего  
образования муниципального бюджетного общеобразовательного  
учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа № 8 города Белово»**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
по общеинтеллектуальному направлению  
«Познай мир»  
7 - 9-х классы

Составитель: Л.Н. Хромина

Рассмотрено на заседании МО  
учителей естественных дисциплин  
протокол №1 от «31» августа 2018г  
Руководитель МО: Иванова В.В.

Согласовано на МС  
протокол № 1 от «31» августа 2018г.  
Председатель МС: Журбич О.В.

Белово 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	7
3. Тематическое планирование	13

## 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация рабочей программы предполагает использование теоретических знаний, полученных обучающимися на уроках физики в 7-9 классах, в практической деятельности.

Занятия позволят обучающемуся приобрести практические знания. Достичь этого предлагается экспериментальным методом. Предлагаемые в модуле задачи являются экспериментальными, исследовательскими. Для решения этих задач необходимо уметь применять знания не только по физике, но и по математике, химии, биологии, черчению.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности отражают:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- 12) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 13) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 14) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 15) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 16) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 17) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 18) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- 19) смысловое чтение;
- 20) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 21) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 22) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 23) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 7 класс

Содержание курса	Формы организации и виды деятельности
<p><b>Введение.</b> Правило выполнения и оформление практических работ. Правило, точность и погрешность выполнения измерений. Оборудование необходимое для выполнения измерений: линейка, секундомер, рулетка, мерной стакан, весы бытовые циферблатные.</p>	
<p><b>Первоначальные сведения о строении вещества.</b> Выполнение практических работ: Тепловое сжатие и расширение пластикового одноразового стаканчика при повышении или понижении температуры, сжатие воздуха в воздушном шаре, наполненного углекислым газом, при понижении температуры. Наблюдение за процессом диффузии в стакане чая, определение скорости протекания диффузии в зависимости от температуры жидкости. Выращивание кристаллов соли и сахара в домашних условиях. Определение дыхательного объёма и жизненной ёмкости своих лёгких с помощью воздушного шара. Определение объёма и площади поверхности своего тела: головы, рук, ног, бёдер, предплечья, ладони. Определить размеры малых тел: капли воды, из-под крана, размер манной крупы, средний размер картофелины в ведре, количество букв, которые может проговорить сосед по парте за 1 час. Изготовление из подручных материалов рычажных весов и измерить массу ручки, ластика, флэшки, тетради, сравнить полученные результаты с результатом измерения на весах лабораторных. Определение плотности сливочного масла, растительного масла, картофеля, сахара, яйца куриного. Определяют ускорение свободного падения с помощью вращающегося диска, с помощью баллистической пушки и тела падающего с высоты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;</li> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно добывать, интерпретировать, систематизировать информацию для реализации эксперимента;</li> <li><input type="checkbox"/> поэтапно проводить эксперимент;</li> <li><input type="checkbox"/> планировать и последовательно реализовывать практическую задачу;</li> <li><input type="checkbox"/> контролировать, корректировать, самостоятельно осуществляют практическую задачу;</li> <li><input type="checkbox"/> выражает мысли логично, ясно, последовательно, аргументировано;</li> <li><input type="checkbox"/> активно участвует в работе группы, организует взаимодействие в группе;</li> </ul>
<p><b>Механическое движение.</b> Выполнение практических работ: Определить, по изготовленному чертежу, пройденный путь и перемещение из дома в школу, собственную среднюю скорость движения. Определение скорости таяния льда, сгорания свечи, средней скорости движения человека. Определить прочность полоски</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;</li> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно добывать, интерпретировать, систематизировать информацию для реализации эксперимента;</li> <li><input type="checkbox"/> поэтапно проводить</li> </ul>

<p>бумаги, нитки, своей волосинки. Определить коэффициент упругости бельевой резинки. Определить силу тяжести своего тела и выяснить, чему она равна на других планетах солнечной системы. Определить коэффициент трения покоя яичных скорлупок в зависимости от цвета яиц, и размера. Определение ширины своего шага, при которым можно идти по скользкому льду не падая.</p>	<p>эксперимент;  <input type="checkbox"/> планировать и последовательно реализовывать практическую задачу;  <input type="checkbox"/> контролировать, корректировать, самостоятельно осуществляют практическую задачу;  <input type="checkbox"/> выражает мысли логично, ясно, последовательно, аргументировано;  <input type="checkbox"/> активно участвует в работе группы, организует взаимодействие в группе;</p>
<p><b>Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.</b> Выполнение практических работ: Определение силы давления, веса обучающегося на пол. Определение давления воды на стенки стакана полного и на половину заполненным водой. Определить объём воздуха в кабинете, его массу и давление на пол. Определение силы Архимеда действующей на человека в воде и воздухе. Определить подъёмную силу воздушного шара надутого гелием.</p>	<p><input type="checkbox"/> самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;  <input type="checkbox"/> самостоятельно добывать, интерпретировать, систематизировать информацию для реализации эксперимента;  <input type="checkbox"/> поэтапно проводить эксперимент;  <input type="checkbox"/> планировать и последовательно реализовывать практическую задачу;  <input type="checkbox"/> контролировать, корректировать, самостоятельно осуществляют практическую задачу;  <input type="checkbox"/> выражает мысли логично, ясно, последовательно, аргументировано;  <input type="checkbox"/> активно участвует в работе группы, организует взаимодействие в группе;</p>
<p><b>Работа и мощность. Энергия.</b> Выполнение практических работ: Определение своего КПД и работы совершаемой при подъёму по лестнице в свою квартиру. Определение работы тока электрического чайника при нагреве воды для одной кружки чая (себя) и своей семьи. Определить мощность домашних приборов: пылесос, чайник, телевизор, компьютер (ноутбука), двигателя автомашины, стиральной машины и рассчитать работу тока за 15 минут. Определение стоимости работы электроприборов за сутки: пылесос, чайник, телевизор, компьютер (ноутбука), стиральной машины и предложит способы экономии электроэнергии в вашей квартире. Определение</p>	<p><input type="checkbox"/> самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;  <input type="checkbox"/> самостоятельно добывать, интерпретировать, систематизировать информацию для реализации эксперимента;  <input type="checkbox"/> поэтапно проводить эксперимент;  <input type="checkbox"/> планировать и последовательно реализовывать практическую задачу;  <input type="checkbox"/> контролировать, корректировать, самостоятельно осуществляют практическую задачу;</p>



<p>мощности потока воды из крана в вашей квартире. Определение потенциальной энергии вашего тела относительно Земли, когда вы спите, находитесь дома.</p>	<p><input type="checkbox"/> выражает мысли логично, ясно, последовательно, аргументировано;  <input type="checkbox"/> активно участвует в работе группы, организует взаимодействие в группе;</p>
---	--

## 8 класс

<b>Содержание курса</b>	<b>Формы организации и виды деятельности</b>
<p><b>1. Введение в практическую деятельность.</b> Представление особенностей выполнения работы: выбор прибора или механизма для изучения, цель и задачи работы, план выполнения работы, изучение строения, изучение разновидностей прибора, принципа работы, физические характеристики прибора, физическое обоснование работы прибора, усовершенствование в работе прибора. Разделение обучающихся на мини группы. Формирование перечня возможных тем для викторины.</p>	<p><input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы для успешного освоения учениками основ практической деятельности;</p>
<p><b>2. Выбор темы. План работы.</b> Выбор предмета изучения в зависимости от интереса обучающегося и тем изучаемых в 7 и 8 классе в рамках утверждённых программ. В 7 классе темы представлены в виде простых механизмов: стиплер, распылитель, дверной замок, смывной бачок, насос, и др. В 8 классе предлагаемые темы по таким разделам как электрические явления, световые явления, электромагнитные явления, а предлагаемые приборы такие как эл. лампа, эл. замок, гирлянда, утюг, розетка, чайник и др. Индивидуальные консультации по постановке целей, задач, плану работы физическому описанию принципа работы прибора или механизма, предложения по усовершенствованию при использовании представляемого прибора или механизма, оформлению, представлению работы.</p>	<p>коллективные и индивидуальные беседы для :</p> <p><input type="checkbox"/> определение предмета изучения, формулирования гипотезы путём дискутирования;</p> <p><input type="checkbox"/> тщательно планирования и последовательной реализации практической работы, и работа своевременно проходит все необходимые этапы обсуждения и представления;</p> <p><input type="checkbox"/> поиск и отбор дополнительной информации для решения учебных задач при самостоятельной познавательной деятельности, компьютерных и некомпьютерных источниках информации;</p>
<p><b>3. Работа над выбранной темой.</b> Индивидуальные консультации по выполнению работы, оформлению, выступлению, мультимедийных презентаций к докладам, оформление диаграмм, схем, таблиц. Анализ проделанной работы.</p>	<p><input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, консультации</p>
<p><b>4. Представление работы.</b> Разработка программы выступлений. Представление работ. Обсуждение. Рекомендации.</p>	<p><input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, консультации</p>
<p><b>5. Подготовка к викторине.</b> Формирование</p>	<p><input type="checkbox"/> коллективные и</p>

команд. Правила проведения викторины. Задания для самостоятельного выполнения. Самостоятельная подготовка материала к викторине.	индивидуальные беседы, консультации
<b>6. Викторина «Физические неточности в русских народных сказках».</b> Подготовка педагогом вопросов к викторине, перечня вопросов о сказках, в которых выявлены физические неточности, в которых можно разобрать физические явления: «Лиса, заяц и петух» - Н.Афанасьев, Ганс Христиан Андерсен. «Дюймовочка», Сельма Лагерлёф. «Чудесное путешествие Нильса с Дикими гусями», Дж.Толкиена «Хоббит», Джонатан Свифт «Путешествие Гулливера», Рудольф Эрих Распе «Приключение барона Мюнхгаузена». Проведение викторины. Награждение. Обсуждение итогов викторины.	<input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, дискуссии
<b>7. Занятие – сочинение «Как открывались законы».</b> Подбор педагогом материала для сочинения по законам и открытиям: Законы Ньютона. Закон Паскаля. Открытие Броуна. Опыт И. Торричелли. Сила Архимеда. Картина Мира Галилея. Д. Максвелл и его теория. Составление план сочинения.	<input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, консультации
<b>8. Подготовка к конкурсу– игре.</b> Формирование команд. Задание командам.	<input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, консультации
<b>9. Конкурс - игра «Тепловые явления в окружающем мире».</b> Подготовка педагогом перечня вопросов по тепловым явлениям: количество теплоты, температура, термометры: термоскоп Галилея, термометр Фаренгейта, тепловой двигатель, работы Г. Рихмана, опыты Б.Румфорда, Г.Дэви, корпускулярная теория теплоты, работы великого русского ученого М.В.Ломоносова, опыты Д.Джоуля. Работа П.Л.Капицы в области получения и изучения сверххолода. Проведение педагогом викторины с обучающимися. Подведение итогов викторины. Награждение победителей.	<input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы, дискуссии

### 9 класс

Содержание курса	Формы организации и виды деятельности
<b>Введение.</b> Понятие <b>научного исследования.</b> Явление и понятие научного	<input type="checkbox"/> коллективные и индивидуальные беседы для

<p>исследования. Структура, содержание, актуальность и оформление исследовательской работы. Организация исследовательской работы.</p>	<p>успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности;</p>
<p><b>Проработка индивидуальных исследовательских тем.</b> Индивидуальные консультации по выбору направления исследовательской работы. Выбор тем. Обсуждение индивидуальных планов работы.</p>	<p>Индивидуальные и групповые консультации для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> определение темы, формулирования гипотезы путём дискутирования;</li> <li><input type="checkbox"/> тщательного планирования и последовательной реализации исследовательской работы, и работа своевременно проходит все необходимые этапы обсуждения и представления;</li> <li><input type="checkbox"/> поиска и отбора дополнительной информации для решения учебных задач при самостоятельной познавательной деятельности, компьютерных и некомпьютерных источниках информации;</li> </ul>
<p><b>Проработка индивидуальных исследовательских работ.</b> Определение проблемы исследования, выявление её актуальности. Определение объекта и предмета исследования, выдвижение гипотезы. Постановка целей и задач исследования. Наблюдение за явлением, проведение экспериментов, анализ результатов в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем. Подведение итогов работы. Оформление исследовательской работы. Подготовка выступления и презентация работы.</p>	<p>Индивидуальные и групповые консультации для того чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;</li> <li><input type="checkbox"/> самостоятельно добывать, интерпретировать, систематизировать информацию для реализации эксперимента;</li> <li><input type="checkbox"/> поэтапно проводить эксперимент;</li> <li><input type="checkbox"/> планировать и последовательно реализовывать практическую задачу;</li> <li><input type="checkbox"/> контролировать, корректировать, самостоятельно осуществляют практическую задачу;</li> <li><input type="checkbox"/> выражает мысли логично, ясно, последовательно, аргументировано;</li> <li><input type="checkbox"/> активно участвует в работе группы, организует взаимодействие в группе;</li> </ul>
<p><b>Конференция «Хочу всё знать».</b> Разработка программы конференции. Проведение конференции. Награждение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> дискуссия с участниками конференции по форме проведению, плану проведения конференции, награждению;</li> <li><input type="checkbox"/> индивидуальные выступления, представление проделанной работы</li> </ul>
<p><b>Анализ результатов деятельности.</b> Беседа по подведению итогов работы над исследовательскими проектами, о том, что получилось, и в чём были затруднения, пути преодоления затруднений.</p>	<p>Групповые беседы по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> формирование адекватной самооценки, включая осознание своих возможностей в</li> </ul>

	<p>учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха;</p> <p><input type="checkbox"/> анализ научно – исследовательские работы, которые участвовали в научно-практической конференции;</p> <p><input type="checkbox"/> самореализация через участие в научно – практических конференциях, конкурсах, олимпиадах, викторинах, в обсуждении исследовательских работ в сети интернет при минимальной поддержке педагога</p>
--	---

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Введение	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	12
3	Механическое движение	10
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	6
5	Работа и мощность. Энергия.	6
	ИТОГО	35

## 8 класс

№	Название модуля	Количество часов
1	Введение в практическую деятельность.	2
2	Выбор темы. План работы.	1
3	Обсуждение работы	2
4	Работа над выбранной темой.	12
5	Познавательная викторина практической направленности «А как это работает?»	8
6	Подготовка к викторине «Физические неточности в русских народных сказках».	1
7	Викторина «Физические неточности в русских народных сказках».	3
8	Занятие – сочинение «Как открывались законы»	2
9	Подготовка к конкурсу – игре «Тепловые явления в окружающем мире»	1
10	Конкурс - игра «Тепловые явления в окружающем мире»	3
	ИТОГО	35

## 9 класс

№	Название модуля	Количество часов
1	Введение. Понятие научного исследования.	2
2	Проработка индивидуальных исследовательских тем.	4
3	Проработка индивидуальной исследовательской деятельности.	21
4	Конференция.	6
5	Анализ результатов деятельности.	1
	ИТОГО	34