

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10
ИМ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
Б.Ф.САФОНОВА»**

Утверждена

Приказ № 315-д
от «31» 08 2018 г.
директор МБОУ СОШ № 10
им. Б.Ф. Сафонова

Беспалова / Беспалова СБ.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Избранные вопросы физики»
основного общего образования
для учащихся 7 класса
на 2018-2019 учебный год**

Обсуждено и принято
методическим объединением
протокол № 4 от 17.05.2018 г.

Римштова / Римштова
(подпись) Ф.И.О.

г. Мончегорск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультатива составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС 000);
- основной образовательной программой основного общего образования СОШ №10 им. Б.Ф. Сафонова (принята на педагогическом совете, протокол № _____)

Содержание и структура программы соответствует «Инструкции о порядке разработки, оформления и утверждения рабочих программ и календарно-тематического планирования учителя муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №10 имени Дважды Героя Советского Союза Б.Ф. Сафонова»

Согласно учебному плану школы (утвержденному приказом № _____ количество учебных часов 17, из расчета: 0,5 учебный час в неделю.

Целью факультативного курса является эффективное формирование у учащихся навыков ведения экспериментальной деятельности.

Задачи курса:

- раскрытие зависимостей, выраженных физическими законами, закономерностями, путем измерения физических величин;
- осознание и понимание физических явлений и законов;
- получение навыков по решению задач повышенной трудности;
- формирование у учащихся умений и навыков по использованию в экспериментальных работах простейших приборов и приспособлений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;

- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Г.Н. Степанова "Сборник вопросов и задач по физике, 7-8", - С-Пб., "СпецЛит", 2012.
2. В.И. Лукашик "Физическая олимпиада", - М., "Просвещение", 2017.
3. Л.Э. Генденштейн, И.М. Гельфгат, Л.И. Кирик "Задачи по физике, 7 класс", - М., "Илекса", Харьков "Гимназия", 2015.
4. М.Е. Тульчинский "Качественные задачи по физике 6-7 класс", - М., "Просвещение"2000.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	№ п/п	Тема урока
	1.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешности их измерений.
	2.	Определение цены деления приборов и измерение физических величин
	3.	Лабораторная работа № 1. "Определение толщины алюминиевой пластины прямоугольной формы"
	4.	Лабораторная работа № 2 "Определение внутреннего объема из-под духов"
	5.	Лабораторная работа № 3 "Определение пустого пространства теннисного шарика, заполненного кусочками алюминия"
	6.	Способы измерения массы тела
	7.	Способы измерения плотности твердых тел и жидкостей.
	8.	Лабораторная работа № 4 "Определение массы латуни(меди) и алюминия в капроновом мешочке"
	9.	Способы измерения силы
	10.	Способы измерения давления твердых тел и газов.
	11.	Лабораторная работа № 5 "Определение давления, создаваемого цилиндрическим телом на горизонтальную поверхность"
	12.	Способы определения давления в жидкостях
	13.	Определение давления жидкости на сообщающие сосуды
	14.	Применение принципа сообщающихся сосудов в фонтанах
	15.	Лабораторная работа № 6 "Определение массы тела, плавающего в воде"
	16.	Качественные задачи по курсу физики 7 класса
	17.	Обобщающий урок