

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

**Ворошиловское территориальное управление департамента по образованию администрации
Волгограда**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 105 ВОРОШИЛОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА

РАССМОТРЕНО
МО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Председатель МО
Протокол №
от «24» августа 2023 г.

Фисенко О. О.
от «28» августа 2023 г.

Мелишникова О. А.
Приказ № 142
от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе по платным
образовательным услугам**

естественнонаучной направленности

«Занимательная физика» (название программы)

для группового обучения учащихся 8 класса

(1 группа)

на 2023 – 2024 учебный год

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Разработчик: Гадышева Надежда Сергеевна

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Занимательная физика» для учащихся 8-9 класса Муниципального образовательного учреждения «Средняя школа № 105 Ворошиловского района Волгограда» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- концепции преподавания учебного предмета «Физика»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом Муниципального образовательного учреждения «Средняя школа № 105 Ворошиловского района Волгограда» от 31.08.2023 № 121/1 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Физика».

Направленность дополнительной образовательной программы «Занимательная физика» для учащихся 8 класса, заключается в расширении и углублении учебного курса физики.

Структура курса ориентирована на раскрытие логики познания окружающего мира: от простейших явлений природы к сложным физическим процессам; от микромира к макромиру.

Курс содержит занимательный материал, углубляет и расширяет знания учащихся об объектах природы и явлениях, происходящих в ней.

Актуальность дополнительной образовательной программы состоит в том, что она поддерживает изучение основного курса. Вопросы, рассматриваемые в программе, тесно примыкают к основному курсу физики и способствуют углублению и расширению тем базовой программы, знакомят с выдающимися достижениями отечественной науки и техники, с биографиями крупнейших ученых, внесших большой вклад в развитие мировой науки и техники.

Содержание программы наглядно демонстрирует значение физики в различных областях деятельности человека, учит пониманию процессов, происходящих в природе, способствует формированию у школьников научного представления о современной физической картине мира. Учит ценить и бережно относиться к богатствам нашей планеты.

Формы и режим занятий:

Формы и режим занятий:

Программа рассчитана на два года обучения. Занятия проводятся в 8 классе 1 раз в неделю (34 часа в год), в 9 классе 2 раза в неделю, (68 часов в год) Оптимальная численность группы - 10 человек.

В основе дополнительного образования лежит принцип добровольности. Для обучения принимаются все желающие учащиеся 8 - 9 классов.

Цель программы:

- ✓ показать значение физики как науки в жизни человека;
- ✓ расширить и углубить знания учащихся по предмету;

Задачи программы:

- ✓ формирование осознанных мотивов учения;
- ✓ формирование основополагающих понятий и опорных знаний, необходимых для изучения физики и в повседневной жизни;
- ✓ повышение уровня интеллектуального развития учащихся;
- ✓ формирование логического мышления, развитие навыков экспериментальной деятельности;
- ✓ развитие познавательной творческой активности и самостоятельности учащихся.

Виды деятельности:

- ✓ занимательные опыты по разным разделам физики;
- ✓ занимательные экскурсии в область истории физики;
- ✓ применение физики в практической жизни путём решения вычислительных задач;
- ✓ наблюдения за явлениями природы;
- ✓ экспериментальные исследования.

Форма проведения занятий:

Занятия проводятся в виде бесед с использованием ИКТ, наблюдений учащихся, самостоятельной работы учащихся с приборами в ходе постановки экспериментов.

Контроль и система оценивания:

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических работ. Присутствует качественная оценка деятельности, которая базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда.

Ожидаемые результаты:

- ✓ проявление интереса к предметам естественно-математического цикла;
- ✓ понимание целостности окружающего мира при изучении физики;
- ✓ расширение интеллектуальных способностей и кругозора учащихся.

Учащиеся должны знать: основные тепловые явления, тепловое расширение тел; магнитные явления, магнитное поле Земли, поле постоянных магнитов и электромагнитов, происхождение молнии и грома, способы защиты от молнии, тепловое действие тока и его применение в быту; оптические явления, органы зрения человека и животных, основы гигиены зрения.

Учащиеся должны уметь: объяснять тепловые явления на основе внутреннего строения тел, уметь снимать показания приборов и производить измерения и расчёты на

работу источников тепла, электрических приборов дома, защищаться от молнии в полевых условиях.

Основные методические особенности программы:

Занятия предполагают не только приобретение дополнительных знаний по физике, но и развитие способности у них самостоятельно приобретать знания, умений проводить наблюдения и опыты, измерения физических величин. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью.

Содержание программы:

Содержание данной дополнительной образовательной программы отражает содержание рабочей программы, разработанной на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 8 класс (базовый уровень) и авторской программы Е. М. Гутника, А. В. Пёрышкина «Физика» 8 класс, 2004.

Данная дополнительная образовательная программа дополняет основную рабочую программу экспериментальными и практическими работами по соответствующим темам, изучаемым в рабочей программе.

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания Муниципального образовательного учреждения «Средняя школа № 105 Ворошиловского района Волгограда».

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчетных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления, освоение приемов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

Календарно-тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Раздел	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Домашнее задание
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	1. Законы взаимодействия и движения тел	Человек и энергия	8			04 09 23	
2		Машины и механизмы – наши помощники				11 09 23	
3		Физика на стройке				18 09 23	
4		Физика в сельском хозяйстве				25 09 23	
5		Применяем простые механизмы. Производим измерения и расчёты			1	02 10 23	
6		Применяем простые механизмы. Производим измерения и расчёты			1	09 10 23	
7		Занимательные задачи и опыты с использованием простых механизмов				16 10 23	
8		Занимательные задачи и опыты с использованием простых механизмов				23 10 23	

9	2. Тепловые явления	Источники тепла в природе	9			30 10 23	
10		Источники тепла в быту				06 11 23	
11		Тепловое расширение у нас дома				13 11 23	
12		Тепло работает. Произведём измерения и расчёты			1	20 11 23	
13		Тепло работает. Произведём измерения и расчёты			1	27 11 23	
14		Тепло работает. Произведём измерения и расчёты			1	04 12 23	
15		Занимательные задачи и опыты по тепловым явлениям			1	11 12 23	
16		Занимательные задачи и опыты по тепловым явлениям			1	18 12 23	
17		Занимательные задачи и опыты по тепловым явлениям			1	25 12 23	
18	3.Электрические явления	Электричество в природе.	10			08 01 24	
19		Жизнь среди молний. Практические советы.				15 01 24	
20		Животные служат науке. Факты из истории.				22 01 24	
21		Электричество в нашем доме. Тепловое действие тока.				29 01 24	
22		Электрические приборы. Снимаем показания. Производим расчёты			1	05 02 24	
23		Электрические приборы. Снимаем показания. Производим расчёты			1	12 02 24	
24		Электрические приборы. Снимаем показания. Производим расчёты			1	19 02 24	
25		Занимательные задачи и опыты по электрическим явлениям				26 02 24	
26		Занимательные задачи и опыты по электрическим явлениям				04 03 24	
27		Занимательные задачи и опыты по электрическим явлениям				11 03 24	
28	4.Электромагнитные явления	Электромагнитные поля вокруг нас.	5			18 03 24	
29		Магнетизм Земли и планет.				25 03 24	
30		Физика в медицине. Чем мы лечимся?				01 04 24	

31		Современные средства связи				08 04 24	
32		Мобильные телефоны. В чём опасность для здоровья?				15 04 24	
33	5. Повторение	Урок обобщающего повторения	1			22 04 24	
34	6. Резерв	Резервный урок	1			29 04 24	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			11	

Список литературы для учителя и учащихся:

1. Анциферов, Г.Н. Физика и музыка. - М.: Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1962.
2. Блудов, М.И. Беседы по физике. – М.: Просвещение, 1984.
3. Гнедич, Г.Е. Физика и творчество в твоей профессии. - М.: Просвещение, 1988.
4. Горлова, Л.А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия. - М.: «Вако», 2006.
5. Кудрявцев, П.С. История физики.- М.: Просвещение, 1982.
6. Мэрион, Дж. Физика и физический мир. - М: Мир, 1975.
7. Рачлис, Х.О. Физика в ванне. – М.: Наука, 1986.
8. Хилькевич, С.С. Физика вокруг нас. – М.: Наука, 1985.
9. Эльшанский, И.И. Законы природы служат людям. - М.: Просвещение, 1978.