

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбург
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя образовательная школа № 300 «Перспектива»
МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»
Протокол № 1 от «25» августа 2025 года



УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»
С.Н. Сомов
Приказ № 209-1-О от «29» августа 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Занимательная физика»
для обучающихся 5-7 классов

Екатеринбург, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА занимательная физика

Программа рассчитана на учащихся 5-7 классов, пока не обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по физике. Занятия кружка способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд. Курс обеспечивает преемственность в изучении физики в общеобразовательной школе: между естественноведческими курсами начальной школы и систематическим курсом физики (7-11 классы), формирует готовность учащихся к изучению физики, способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы заключаются в реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебно-исследовательских и проектных работ. Изучение элементов физики предполагает организацию и проведение практических работ на основе самостоятельной деятельности обучающихся при обсуждении наблюдаемых и получаемых результатов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА занимательная физика

Цель: формирование системы знаний о явлениях природы с помощью экспериментальной и учебно-исследовательской деятельности в области физики.

Основные задачи курса:

формирование у учащихся собственной картины Мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами;

подведение школьников к пониманию причинно-следственных связей; предварительное знакомство детей с языком и методами физики и других естественных наук;

подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и других наук естественного цикла.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА занимательная физика В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа имеет общеинтеллектуальное направление и рассчитана на 3 года(102 ч) обучения по 34 учебных часа в год в каждом классе, начиная с 5 по 7, из расчета 1 учебный час в неделю в каждом классе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА занимательная физика

5 КЛАСС

Тема №1 « Введение» Техника безопасности. Показываю опыты. План работы.

Тема №2 «Состояние вещества»- 18 ч.

Изучение свойств жидкости: Рассматриваем свойства воды. Цвет, запах, вкус, форма, прозрачность. Заполняем таблицу.

Замерзание воды уникальное свойство: Рассматриваем, как меняет форму и объем замершая вода. Помещаем кубики льда в воду и наблюдаем за уровнем воды и процессом таяния льда. Делаем выводы.

Вода растворитель: . Опыты на растворимость. Наблюдаем за растворимостью. Делаем выводы.

Очистка воды фильтрованием: Изготовление фильтра для воды». Рассказ учителя как происходит естественная фильтрация воды и как например в походе получить чистую воду. Изготавливаем фильтр.

Воздух. Свойства воздуха:Изучение свойств воздуха цвет, запах, вкус, форма. Заполняем таблицу. Делаем выводы.

Что происходит с воздухом при его нагревании. Наблюдаем, как меняются свойства воздуха при его нагревании. На бутылку с горячей водой надеваем шарик и наблюдаем, как он поднимется (выполняется учителем). Замеряем температуру воздуха у пола и у потолка данные записываем в таблицу.

Делаем выводы.Запуск китайских фонариков. Проверяем свойства газа и доказываем, что теплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься вверх.

Свойства твердых тел. Изменение объемов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

Тема №3 «Теплота основа жизни» – 15ч

Что холоднее?.Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет!. Загадки. Как согреется зимой. Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

6 КЛАСС

Тема № 1Введение.

Обзор тем курса. Техника безопасности.

Тема № 2 Свойства жидкости. 11ч

Как зависит объем вытесненной воды от формы тела. Плавание различных тел. Почему в воде тела кажутся более легкими. Почему одни тела тонут, а другие нет. Явление смачивания жидкостью тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Урок игра. Брейн-ринг Загадки ребусы.

Тема № 3. Наша атмосфера- 8ч.

Атмосфера. Её влияние на микроклимат Земли. Атмосферное давление. Доказательство атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты. Знакомство с прибором для измерения давления «барометр». Влияние атмосферного давления на живые организмы.

Тема № 4. Звук вокруг нас-14ч.

Источники звуков. Различные звуки. Знакомство с прибором камертон. Получение звуков разной частоты. Причина возникновения звуков. Эхо. Эхолокация. Высокий и низкий тембр. Экскурсия. Звуки природы.

7 КЛАСС

Тема № 1 «Вводное занятие».

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с темами курса.

Тема № 2 Магнетизм. 9 ч

Компас. Принцип работы Магнит. Магниты полосовые, дуговые. Магнитная руда. Магнитное поле Земли. Изготовление магнита.

Тема №3 Электростатика. 9ч.

Электричество на расческах. Осторожно статическое электричество
Электричество в игрушках. Электричество в быту. Устройство батарейки.

Тема № 4 Свет. 15ч.

Источники света Устройство глаза. Солнечные зайчики. Тень. Затмение. Цвета компакт диска. Мыльный спектр. Радуга в природе.. Учим (Как Однажды Жак Звонарь Городской Сломал Фонарь). Лунные и Солнечные затмения. Как сломать луч? Как зажечь огонь?

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;•самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;•мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме

Коммуникативные УУД:

слушать и понимать речь других;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

6 КЛАСС

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;•самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;•мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

Коммуникативные УУД:

оформлять свои мысли в устной и письменной форме
слушать и понимать речь других; договариваться с одноклассниками
совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и
самооценки и следовать им;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера,
исполнителя).

7 КЛАСС

Личностные результаты

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; •самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; •мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать тему и цели урока;
составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
пользоваться словарями, справочниками;
осуществлять анализ и синтез;
устанавливать причинно-следственные связи;
строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;
слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

задавать вопросы.

Уровень результатов работы по программе:

первый уровень:

* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное), Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

второй уровень:

умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д.).

третий уровень:

*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства	1			
2	Состояние вещества.	18			
3	Теплота основа жизни	15			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Техника безопасности.	1			
2	Свойства жидкости.	11			
3	Наша атмосфера	8			
4	Звук вокруг нас	14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие	1			
2	Магнетизм	9			
3	Электростатика	9			
4	Свет	15		0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Правила по ТБ.	1				
2	Состояние вещества	1				
3	Изучение свойств жидкости	1				
4	Замерзание воды уникальное свойство.	1				
5	Вода растворитель	1				
6	Вода в жизни человека	1				
7	Очистка воды	1				
8	Изготовление фильтра для воды	1				
9	Проекты.	2				
10	Воздух. Свойства воздуха.	1				
11	Что происходит с воздухом при его нагревании.	1				
12	Экскурсия .Запуск китайских фонариков.	1				
13	Какие бывают газы.	1				
14	Свойства твердых тел.	1				
15	Измерение объемов тела правильной формы.	1				

16	Закон Паскаля. Легенда об Архимеде.	1				
17	Измерение объемов тела неправильной формы.	1				
18	Проект.	2				
19	Урок обобщение. Игра.	1				
20	Что холоднее?	1				
21	Градусники. Их виды.	1				
22	Измеряем температуру.	1				
23	Изоляция тепла. Шуба греет!?	1				
24	Способы передачи тепла.	1				
25	Почему возникла жизнь на Земле?	1				
26	Термос.	1				
27	Изготовление самодельного термоса.	1				
28	Как сохранить тепло? холод?	1				
29	Откуда берется теплота?	1				
30	Зачем сковородке деревянная ручка?	1				
31	Заключительный урок игра.	1				
32	Резервное занятие.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Техника безопасности.	1				
2	Как зависит объем вытесненной воды от формы тела.	1				
3	Измерение объёмов тел различными способами.	1				
4	Плавание различных тел?	1				
5	Почему в воде тела кажутся более легкими.	1				
6	Почему одни тела тонут, а другие нет?	1				
7	Плавание судов.	1				
8	Мастерим кораблики.	2				
9	Явление смачивания жидкостью тел.	1				
10	Проект	2				
11	Урок игра. Брейн-ринг	1				
12	Атмосфера	1				
13	Атмосферное давление	1				
14	Измеряем атмосферное давление	1				
15	Зависимость атмосферного давления от высоты.	1				

16	Влияние атмосферного давления на погоду.	1				
17	Влияние атмосферного давления на живые организмы	1				
18	Влияние атмосферного давления на человека.	1				
19	Измерение давления человека.	1				
20	Источники звуков.	1				
21	Орган слуха человека.	1				
22	Одинаковый ли слух у животных	1				
23	Причина возникновения звуков	1				
24	Музыкальные инструменты.	1				
25	Самодельные «музыкальные» инструменты.	2				
26	Звуки, издаваемые крыльями	1				
27	Инфразвуки и животные	1				
28	Использование звуков издаваемых животными	1				
29	Игра урок. Высокий и низкий тембр.	1				
30	Проект	1				
31	Резервное время.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1				
2	Компас. Принцип работы.	1				
3	Ориентирование с помощью компаса	1				
4	Магнит.	1				
5	Занимательные опыты с магнитами.	1				
6	Магнитная руда.	1				
7	Магнитное поле Земли	1				
8	Как изготавливают магниты.	1				
9	Изготовление магнита.	1				
10	Урок игра	1				
11	Электричество на расческах.	1				
12	Осторожно статическое электричество.	1				
13	Занимательные опыты.	1				
14	Электричество в игрушках	1				
15	Электричество в быту.	1				
16	Устройство батарейки.	1				
17	Изобретаем батарейку.	1				
18	Урок-игра	1				

19	Проекты.	2				
20	Источники света.	1				
21	Как мы видим?	1				
22	Почему мир разноцветный.	1				
23	Театр теней	1				
24	Солнечные зайчики	1				
25	Цвета компакт диска. Мыльный спектр	1				
26	Радуга в природе.	1				
27	Как получить радугу дома.	1				
28	Лунные и Солнечные затмения	1				
29	Как сломать луч?	1				
30	Зазеркалье	1				
31	Можно ли льдом зажечь огонь?	1				
32	Проекты.	1				
33	Заключительное занятие	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

