

**Комитет администрации города Славгорода по образованию  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №13»  
города Славгорода Алтайского края**

Рассмотрено на заседании  
ШУМО классных  
руководителей  
МБОУ «СОШ №13»  
протокол № 11 от  
«31» августа 2023 г.

Согласовано на заседании  
методического совета  
МБОУ «СОШ №13»,  
протокол №8  
от «31» августа 2023 г.

Утверждено приказом  
Директором МБОУ  
«СОШ №13»  
от «31» августа 2023 г.  
№ 316/1



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа «Физика и здоровье»  
Направленность: естественнонаучная  
для 8 класса на 2023/2024 учебный год**

**Составитель:**  
Оверченко Евгения Анатольевна  
Учитель физики  
Первой квалификационной категории

**Славгород 2023 г.**

## Пояснительная записка

Направленность программы-цифровая лаборатория.

Уровень программы-базовый.

Возраст обучающихся: 8 класс.

Срок реализации программы: 1 год, 35 часов.

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по физике «Физика и здоровье» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 8 классов.

**Реализация программы обеспечивается нормативными документами:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. От 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 №16)

3. Государственная программа Российской Федерации «Развития образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развития образования».

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2013 №544, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 №422н)

5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка Роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021г. № Р-6)

Внеурочная деятельность является составной частью общеобразовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность - это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика и здоровье» способствует общеинтеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 8-х классов.

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного мировоззрения, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и

закономерностей, у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Дифференциация предполагает такую организацию процесса обучения, которая учитывает индивидуальные особенности учащихся, их способности и интересы, личностный опыт. Дифференциация обучения физике позволяет, с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой- удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету и выходит за рамки изучения физики в школьном курсе.

«Физика и здоровье» – межпредметный курс по выбору, не дублирует содержание базового курса физики 8-го класса и имеет свое особое значение. Курс построен на принципах здоровьесберегающих образовательных технологий, формирует целостное видение общего объекта изучения наук естественного цикла «человек – природа», направлен на углубление знаний, учащихся по физике и биологии, развитие их разносторонних интересов и способностей, подготовку школьников к практической жизни. Программа курса тесно связана с физикой, биологией, физической культурой, включает разделы: «Основы здорового образа жизни», «Вопросы биофизики и организм человека», «Физика и медицина».

## **Цель и задачи программы**

### **Цель:**

- знакомство ученика с путями и методами применения физических знаний на практике формирование целостной естественнонаучной картины мира учащихся на основе принципов здоровьесберегающих технологий.

### **Задачи:**

- Овладение учащимися широким спектром применения физических законов.
- Формирование познавательного интереса учащихся, развитие творческих способностей.
- Формировать умения самостоятельно приобретать знания.
- Формировать метапредметные навыки работать с научной литературой, сетью Интернет.
- Формирование здорового образа жизни, на основе физических процессов.

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты**

- мотивация образовательной деятельности учащегося на основе личностно- ориентированного подхода;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего

развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты**

#### ***Коммуникативные УУД:***

- владеть компетенциями, необходимыми для установления межличностных отношений со сверстниками и соответствующими ролевыми отношениями с педагогами;
- уметь взаимодействовать с ориентацией на партнёра, планировать общую цель и пути её достижения;
- договариваться в отношении целей и способов действия, распределения функций и ролей в совместной деятельности; формулировать собственное мнение и позицию;
- конструктивно разрешать конфликты; осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение партнёра и вносить необходимые коррективы в интересах достижения общего результата;

#### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно определять цель и задачи деятельности на занятии, выбирать средства для реализации целей и применять их на практике;
- уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- планировать, регулировать свои действия согласно ситуации, вносить необходимые коррективы в исполнение по ходу его реализации;
- контролировать способы решения и оценивать свои действия;
- проявлять волевую саморегуляцию.

#### ***Познавательные УУД:***

- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
- обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул;
- обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- оценивать границы погрешностей результатов измерений.

Оценочная деятельность сформированности универсальных учебных действий осуществляется на безотметочной основе. Подведение итогов в форме защиты учебных проектов.

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации

потенциальных

познавательных возможностей всех школьников в целом и каждого ученика в

отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

• осуществлять *принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся* с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины,
- составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

### **Тема 1. Введение - 1 ч.**

Значение для человека знаний по биологии, биофизике, медицинской и биологической физике. Исторические межнаучные связи: физики и медицины, физики и биологии (деятельность ученых: Ньютон, Юнг, Гельмгольц и др.). Место человека в биосфере. Управление в системе «Человек» как в физической системе

### **Тема 2. Тепловые явления - 19ч.**

Терморегуляция человеческого организма. Влажность, определение относительной влажности в помещении. Органы дыхания. Тепловые процессы в теле человека, конвекция, излучение.

### **Тема 3. Электричество и магнетизм – 6ч.**

Электростатические явления в жизни техники, электрические и магнитные явления в медицине.

### **Тема 4. Оптика – 8ч.**

Зрение, строение глаза, основные нарушения зрения и заболевания глаз. Профилактика заболеваний.

### **Тема 5. Защита проектов - 1 ч.**

Защита ученических проектов.

(Курс внеурочной деятельности «Физика и здоровье». 8 класс. 1 час в неделю,  
35 часов в год)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Используемое оборудование	Дата
	<b>Введение</b>	<b>1ч.</b>		
1	Введение.	1ч.		
	<b>Тепловые явления</b>	<b>19ч.</b>		
2	Влияние температурных условий на жизнь человека	1ч.		
3	Влияние температурных условий на жизнь человека (практическая работа)	1ч.		
4	Физика холода	1ч.		
5	Физика холода (практическая работа)	1ч.		
6	Насыщенные и ненасыщенные пары и их роль в жизни человека	1ч.		
7	Насыщенные и ненасыщенные пары и их роль в жизни человека (практическая работа)	1ч.		
8	Роль влажности и ее регулирование в домашних условиях.	1ч.		
9	Роль влажности и ее регулирование в домашних условиях. (практическая работа)	1ч.		
10	Решение задач на определение относительной влажности в помещении.	1ч.		
11	Решение задач на определение относительной влажности в помещении. (практическая работа)	1ч.		
12	Влажность и погода.	1ч.		
13	Влажность и погода. (практическая работа)	1ч.		
14	Механизм терморегуляции и теплоотдачи человеческого тела.	1ч.		
15	Механизм терморегуляции и теплоотдачи человеческого тела. (практическая работа)	1ч.		
16	Конвекция в жизни человека.	1ч.		
17	Конвекция в жизни человека. (практическая работа)	1ч.		
18	Ультрафиолетовое излучение и его влияние на здоровье человека.	1ч.		
19	Ультрафиолетовое излучение и его влияние на здоровье человека. (практическая работа)	1ч.		
20	Лабораторная работа: «Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона».	1ч.		

	<b>Электричество и магнетизм</b>	<b>6ч.</b>		
21	Электростатические явления в жизни. Вред электростатических явлений	1ч.		
22	Электростатические явления в жизни. Вред электростатических явлений. (практическая работа)	1ч.		
23	Тайны намагниченной земли.	1ч.		
24	Тайны намагниченной земли. (практическая работа)	1ч.		
25	Применение магнитов для здоровья человека.	1ч.		
26	Применение магнитов для здоровья человека. (практическая работа)	1ч.		
	<b>Оптика</b>	<b>8ч.</b>		
27	Строение глаза человека.	1ч.		
28	Строение глаза человека. (практическая работа)	1ч.		
29	Дефекты зрения и способы их исправления. Особенности зрения человека.	1ч.		
30	Дефекты зрения и способы их исправления. Особенности зрения человека. (практическая работа)	1ч.		
31	Лабораторная работа: «Наблюдение некоторых психофизиологических особенностей зрения человека 1 часть».	1ч.		
32	Лабораторная работа: «Наблюдение некоторых психофизиологических особенностей зрения человека 2 часть».	1ч.		
33	Определение характеристических параметров зрения человека.	1ч.		
34	Определение характеристических параметров зрения человека. (практическая работа)	1ч.		
	<b>Обобщающее занятие.</b>	<b>1ч.</b>		
35	Защита проектов	1ч.		



