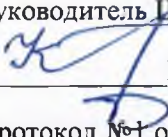


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Zubovo муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО

на заседании школьного
методического объединения

Руководитель ЦМО

 К.М. Хатмуллина

Протокол №1 от « 29 » августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором муниципального
общеобразовательного бюджетного учреждения
средняя общеобразовательная школа
с. Zubovo муниципального района Уфимский
район Республики Башкортостан
Абуляев Р.Р.



Приказ №127 «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «Физика вокруг нас»

Составитель:

педагог дополнительного образования Суворова Дария Владимировна

с. Zubovo-2022

Курс «Физика вокруг нас» предназначен для учащихся 9 класса, обладающих определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики. Занятия курса способствуют развитию и поддержке интереса учащихся, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, создают условия для всестороннего развития личности. Занятия курса являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе.

Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние подготовки учащихся, глубина усвоения учебного материала.

Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике.

Особый акцент сделан на ознакомление с новыми методиками решения задач при помощи физических опытов, исследовательских и лабораторных работ.

Количество часов курса составляет 34 часа (1 час в неделю на протяжении учебного года).

Цели:

1. Создание условий для развития личности ребенка.
2. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности.
3. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при решении задач
4. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

1. Планируемые результаты.

Данный курс предполагает следующие результаты:

- Овладение школьниками новыми методами и приемами решения

нестандартных и экспериментальных физических задач.

- Успешная самореализация учащихся.
- Опыт работы в коллективе.
- Получение опыта дискуссии, проектирования учебной деятельности.
- Систематизация знаний.
- Возникновение потребности читать дополнительную литературу.
- Умение искать, отбирать, оценивать информацию.

Личностные результаты:

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Повышение мотивации к изучению физики;
- Формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметные результаты:

- Освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.);
- Формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.);
- Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.).

Предметными результатами являются формирование следующих умений.

Обучающиеся должны знать/понимать:

- устройства и принцип действия приборов, с которыми выполняются наблюдения, измерения или опыты,
- правила обращения с приборами,
- способы измерения данной физической величины,
- способы вычисления абсолютной и относительной погрешности прямых измерений
- самостоятельно собирать и настраивать установки для выполнения опытов по схемам или рисункам,
- самостоятельно выполнять наблюдения, опыты, прямые и косвенные измерения,
- вычислять абсолютную и относительную погрешность,
- самостоятельно анализировать полученные результаты и делать выводы,
- составлять отчет о проделанной работе.

Виды деятельности:

- Решение разных типов задач
- Занимательные опыты по разным разделам физики
- Конструирование и ремонт простейших приборов, используемых в учебном процессе
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Методы и формы обучения:

- Беседа
- Практикум
- Семинар
- Круглый стол
- Проектная работа
- Школьная олимпиада

2. Содержание курса.

Практическая деятельность учащихся: наблюдения, измерения, выдвижение гипотез, математическая обработка данных, анализ информационных источников, сотрудничество в группах, презентация результатов.

Особенностью кружка является межпредметный характер рассматриваемых вопросов, использующий знания учащихся по химии, географии, астрономии, математике.

1. Презентация курса.

Знакомство с содержанием курса с применением компьютерных технологий. Знакомство с листами активности учащихся и построения графика настроения. Изучение особенностей учащихся и уровня их развития, путем тестирования. Беседа о технике безопасности. Знакомство с условными обозначениями.

2. Механика.

Правила и алгоритмы решения задач. Качественные и количественные задачи. Формулы по курсу. Графические методы решения задач. Движение тел под действием нескольких сил. Решение задач различными способами, в том числе с учетом ЗС. Комбинированные задачи.

3. МКТ. Термодинамика.

Формулы по разделу. Качественные и расчетные задачи на газовые законы. Конденсированные состояния. Задачи на тепловой баланс. Взаимный переход механической и тепловой энергии друг в друга. Тепловые двигатели. Комбинированные задачи.

4. Электродинамика.

Формулы по разделу. Качественные и расчетные задачи на темы «Электростатика. Законы постоянного тока. Магнетизм». Задачи на принцип суперпозиции полей. Задачи на соединения и расчет цепей смешанного типа. Электропроводность веществ. Комбинированные задачи.

5. Колебания и волны.

Формулы по разделам «Механические и электромагнитные колебания и волны». График колебания. График волны. Модели колебательных движений. Колебательный контур. Решение уравнений, описывающих колебательные движения. Комбинированные задачи.

6. Оптика.

Формулы по разделу. Законы геометрической и волновой оптики. Линзы. Решение комбинированных задач. Основные формулы и понятия СТО.

7. Квантовая физика.

Формулы по разделу. Фотоэффект. Качественные и расчетные задачи на фотоэффект. Тепловое излучение. Комбинированные задачи по теме.

8. Физики атома и атомного ядра

Формулы по разделам. Теория атома водорода по Бору. Качественные и количественные задачи на физику атома и атомного ядра. Закон радиоактивного распада. Комбинированные задачи по теме.

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Презентация курса.	1
2	Механика.	6
3	МКТ. Термодинамика.	5
4	Электродинамика.	5
5	Колебания и волны.	4
6	Оптика.	4
7	Квантовая физика.	4
8	Физики атома и атомного ядра.	4
	Итого:	33