

СОГЛАСОВАНО: Утверждаю:

на заседании метод. совета
Протокол № 01 от 29.08.2020

директор
МБОУ «Кузбасская СОШ»
_____ К. А. Турнаев
Приказ № 175/3 от 29.08.2020

Рабочая программа
курса по выбору
«Физика вокруг нас» 7 класс
(по 1 ч. в неделю)

Составитель:
Учитель физики Белкин С.В.

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
Протокол № 01 от 29.08.2020

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание курса «Физика вокруг нас»

Тема 1: Научные методы познания (3 ч)

Тема 2: Учимся изготавливать простейшие приборы и модели (4 ч)

Тема 3: Учимся измерять (5 ч)

Тема 4: Учимся моделировать, выдвигать гипотезы, наблюдать и объяснять явления (7 ч)

Тема 5: Учимся устанавливать зависимости (6 ч)

Тема 6: Выясняем закономерности (5 ч)

Тема 7: Занимательные опыты по физике (5 ч)

Форма организации занятий – факультатив, лекция, лабораторная работа, конференция.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во ч.
1. Научные методы познания (3 часа)		
1	Что изучает физика. Методы научного и теоретического познания	1
2	Физические величины и их измерение. Измерительные приборы	1
3	Лабораторная работа «Определение цены деления различных измерительных приборов»	1
2. Учимся изготавливать простейшие приборы и модели (4 часа)		
4	Измерительные приборы и использование их в жизни человека.	1
5	Лабораторная работа «Изготовление масштабной линейки».	1
6	Лабораторная работа «Изготовление кубического сантиметра».	1
7	Лабораторная работа «Изготовление и градуирование мензурки»	1
3. Учимся измерять (5 часов)		
8	Точность измерений. Абсолютная и относительная погрешность	1
9	Лабораторная работа «Измерение объема тела правильной формы»	1
10	Лабораторная работа «Измерение объема твердого тела неправильной формы»	1
11	Лабораторная работа «Определение вместимости сосудов различной ёмкости»	1
12	Лабораторная работа «Измерение толщины тетрадного листа».	1
4. Учимся моделировать, выдвигать гипотезы, наблюдать и объяснять явления (7 часов)		
13	Первоначальные сведения о строении вещества. Молекулы	1
14	Лабораторная работа «Изготовление моделей молекул воды, водорода, кислорода»	1
15	Движение молекул. Диффузия	1
16	Взаимодействие молекул. Явление смачивания	1
17	Лабораторная работа «Выяснение условий протекания диффузии»	1
18	Лабораторная работа «Определение времени прохождения диффузии»	1
19	Психотехническая игра «Агрегатные состояния вещества»	1
5. Учимся устанавливать зависимости (6 часов)		
20	Механическое движение и его характеристики. Виды движений	1
21	Лабораторная работа «Определение скорости равномерного движения»	1
22	Лабораторная работа «Определение средней скорости неравномерного прямолинейного движения»	1
23	Масса. Плотность	1
24	Лабораторная работа «Определение плотности предметов домашнего обихода»	1
25	Лабораторная работа «Определение плотности воды, растительного масла, молока»	1
6. Выясняем закономерности (5 часов)		
26	Сила. Вес тела	1
27	Лабораторная работа «Обнаружение и измерение веса тела»	1
28	Сила трения. Действие на тело нескольких сил	1
29	Лабораторная работа «Изучение силы трения скольжения от рода трущихся поверхностей»	1
30	Терминологическая игра «Путь прокладывает логика»	1
7. Занимательные опыты по физике (5 часов)		
31-32	Весёлые опыты в домашних условиях	1
33-34	Защита проектов по выбранным темам	2
35	Обобщающее занятие «Итоги работы кружка». Анкетирование учащихся	2

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575873

Владелец Турнаев Константин Анатольевич

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022