

Областное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей-интернат №1» г. Курска

Принята на заседании
педагогического совета
от «27» мая 2024 г.
Протокол № 8

Утверждаю
Директор ОБОУ «Лицей-интернат
№1» г. Курска

В.Я. Ильюта
Приказ от «29» мая 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Занимательная физика»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 12-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Юрков Александр Вадимович,
педагоги дополнительного
образования

г. Курск, 2024 г.

Оглавление

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Планируемые результаты	5
1.4.	Содержание программы	6
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	9
2.1.	Календарный учебный график	9
2.2.	Оценочные материалы	9
2.3.	Формы аттестации	9
2.4.	Методические материалы	10
2.5.	Условия реализации программы	11
3.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	12
4.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	15
4.1	Список литературы, рекомендованной педагогам	15
4.2	Список литературы, рекомендованной обучающимся	15
5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	17

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами** в сфере дополнительного образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);

Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 21.08.2023) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013).

Государственная программа Курской области «Развитие образования в Курской области», утвержденной постановлением Администрации Курской области от 15.10.2013 № 737-па (с изм. на 28.03.2024 г.);

Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ» (с изм. от 03.05.2023 г.);

Устав ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска, утвержден приказом комитета образования и науки Курской области № 1-249 от 18.03.2015 г.;

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска № 173 от 27.02.2023 г.).

Направленность программы. Программа «Занимательная физика» естественнонаучной направленности.

Актуальность программы. Программа актуальна по нескольким причинам. Во-первых, она стимулирует интерес к науке у детей. Во-вторых, изучение физики

на дополнительных занятиях может помочь ученикам лучше усвоить основные концепции, что в последствии облегчит им изучение физики в школе. В-третьих, изучение физики способствует развитию умения анализировать явления в природе, формулировать гипотезы и проверять их. В-четвёртых, основы физики могут быть полезны для понимания различных областей науки и техники, что может стимулировать интерес учеников к будущей карьере в научной сфере или технических областях.

Отличительные особенности. К отличительным особенностям данной программы следует отнести: интерактивные занятия, применение современных технологий, индивидуализированный подход, поддержка творческого мышления, связь с реальным миром, развитие навыков коммуникации и сотрудничества.

Уровень программы. Программа «Занимательная физика» – стартового уровня.

Адресат программы. Программа разработана для детей 12-13 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста.

Подростковый возраст (11-15 лет). Признаком возраста 11-15 лет является переход от детства к взрослости. Кризисным моментом возраста является чувство «взрослости», восприятие себя и самооценка. Происходит становление человека как субъекта собственного развития. Возраст характеризуется теоретическим рефлексивным мышлением, интеллектуализацией восприятия и памяти, личностной рефлексией и гипертрофированной потребностью в общении со сверстниками.

Количество обучающихся в группе - 8 человек.

Объем и срок реализации программы. Программа «Занимательная физика» рассчитана на 1 год обучения.

Объём программы: $36 \times 2 = 72$ часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность академического часа – 45 минут. Перерыв между часами одного занятия – 10 минут.

Форма обучения – очная.

Форма организации образовательного процесса – групповая, в разновозрастных группах.

Особенности организации образовательного процесса – формы реализации Программы: традиционная – реализация в рамках учреждения.

Программа адаптирована для реализации в условиях электронного обучения с применением дистанционных технологий обучения и включает работу в социальной сети ВКонтакте; в мессенджерах Сферум VK и Mail.RU.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС «Навигатор дополнительного образования детей Курской области» <https://p46.навигатор.дети>.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: развитие интереса учащихся к физике, формирование базовых знаний и навыков в области физики, стимулирование творческого мышления и практического применения полученных знаний, а также подготовка учеников к дальнейшему изучению физики на более глубоком уровне.

Образовательные:

- освоение основных законов и принципов физики на уровне 7 класса;
- понимание базовых понятий и терминов в области физики;
- развитие навыков решения простых физических задач.

Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления и аналитических способностей учащихся;
- поддерживать интерес к природным наукам и физике через интерактивные и практические занятия;
- стимулировать творческое мышление через проведение экспериментов и лабораторных работ.

Воспитательные:

- формирование у учащихся уважения к научным знаниям и их прикладному значению;
- развитие навыков командной работы и взаимодействия в процессе решения физических задач;
- воспитание ответственного отношения к проведению опытов и безопасности во время работы с оборудованием.

1.3. Планируемые результаты программы

Учащиеся будут знать:

- законы физики из курса 7 класса;
- принципы работы различных явления природы;

Учащиеся будут уметь:

- решать простые физические задачи, используя полученные знания;
- проводить простые физические эксперименты и анализировать полученные данные;
- объяснять физические явления и процессы с использованием правильных терминов и концепций.

Учащиеся будут владеть:

- навыками критического мышления при анализе физических явлений;
- умением применять физические знания на практике для объяснения окружающего мира;
- навыками командной работы и сотрудничества при выполнении групповых заданий и проектов в области физики.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

Таблица 1

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Форма аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с физикой	4	2	2	Устный опрос
2	Строение вещества	4	2	2	Тестирование
3	Механическое движение	23	5	18	Тестирование
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	17	5	12	Тестирование
5	Работа, мощность и энергия	20	5	15	Тестирование
6	Олимпиадные задачи	3	0	3	Самостоятельная работа
7	Итоговый контроль	1	0	1	Итоговое тестирование
Итого		72	19	53	

1.4.2. Содержание учебного плана

1. ЗНАКОМСТВО С ФИЗИКОЙ (4 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Провести вводное занятие, на котором познакомить школьников с рабочим классом, используемым оборудованием и техникой безопасности. Познакомить школьников с предметом физика, её назначением и применением в современном мире, с методами изучения природы, с понятием физической величины и её измерения.

Практика:

1. Знакомство с рабочим классом, используемым оборудованием и техникой безопасности
2. Физика – наука о природе.
3. Методы изучения природы.
4. Понятие физической величины и её измерение.

2. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (4 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Познакомить школьников со строением вещества.

Практика:

1. Мега-, Макро- и микромир.
2. Атомы и молекулы.
3. Диффузия и Броуновское движение.
4. Взаимодействие молекул.
5. Агрегатные состояния вещества.

3. МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ (23 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Научить школьников основным понятиям и величинам, при помощи которых исследуются механические движения. Познакомить их с теоретическими и практическими методами исследования механических движений.

Практика:

1. Механическое движение. Траектория. Скорость. Средняя скорость. Вычисление пути и времени движения.
2. Координаты тела. График движения. График скорости.
3. Инерция. Взаимодействие тел. Инертность.
4. Масса – мера инертности тел.
5. Плотность. Вычисление массы и объёма тела по его плотности.
6. Лабораторная работа по теме: «Определение плотности различных веществ».
7. Понятие силы. Единицы измерения силы. Изображение сил.
8. Сила тяжести.
9. Сила упругости. Закон Гука.
10. Вес тела.
11. Лабораторная работа по теме: «Определение жёсткости пружины».
12. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.
13. Силы трения.

Оборудование: Комплект оборудования «ГИА-лаборатория» (комплекты №1, №2)

4. ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (17 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Научить школьников основным понятиям и величинам при помощи которых описываются механические явления, связанные с давлением твёрдых тел, жидкостей и газов.

Практика:

1. Понятие давления. Единицы давления.
2. Методы увеличения и уменьшения давления.
3. Лабораторная работа по теме: «Определение давления твёрдых тел».
4. Давление газа.
5. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.
6. Расчёт давления жидкости на дно и на стенки сосуда.
7. Сообщающиеся сосуды.
8. Атмосферное давление. Проявление атмосферного давления. Задачи на вычисление атмосферного давления.
9. Жидкостный поршневой насос. Гидравлический пресс.
10. Закон Архимеда. Плавание тел. Плавание сосудов. Задачи на плавание тел.
11. Лабораторная работа по теме: «Определение силы Архимеда»

Оборудование: Комплект оборудования «ГИА-лаборатория» (комплекты №1)

5. РАБОТА, МОЩНОСТЬ, ЭНЕРГИЯ (20 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Познакомить школьников с понятиями работы, мощности и энергии, а также исследовать простейшие физические механизмы.

Практика:

1. Механическая работа. Единицы измерения работы. Задачи на вычисления работы.
2. Мощность. Единицы мощности. Задачи на вычисление мощности.
3. Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага. Задачи на условие равновесие рычага.
4. Момент силы. Правило моментов.
5. Блоки. Задачи на блоки. «Золотое правило механики».
6. Лабораторная работа по теме: «Определение условий равновесия рычага»
7. Коэффициент полезного действия.
8. Энергия. Превращение энергии.
9. Лабораторная работа по теме: «Определение КПД наклонной плоскости»

Оборудование: Комплект оборудования «ГИА-лаборатория» (комплекты №5, №6)

6. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ (3 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Познакомить школьников с особенностями олимпиадных задач. Сформировать у них навыки решения подобных задач.

Практика:

1. Повторение пройденных тем.
2. Решение задач повышенной трудности по пройденным темам.
3. Разбор и решение олимпиадных задач по физике.

7. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (1 ч.)

Формы работы на занятии: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Подведение итогов. Повторение и закрепление изученных материалов. Разбор олимпиадных задач по физике. Подготовка и проведение итогового тестирования.

Практика:

1. Повторение и закрепление изученных материалов.
2. Подготовка и проведение итогового тестирования.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Год обучения, уровень, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие, праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	1 год обучения, стартовый уровень, группа 7В	02.09.2024	31.05.24	36	72	72	2 раза в неделю по 2 часа	4.11, 30.12, 31.12, 24.02, 10.03, 01.05, 02.05, 09.05	Декабрь, май

2.2. Оценочные материалы

Комплекс оценочных контрольно-измерительных материалов включает в себя: перечень вопросов к каждому изученному разделу для проверки теоретических знаний и освоенной терминологии; перечень упражнений и заданий для самостоятельных тематических работ с указанием соответствующих разделов. Все указанные материалы используются для мониторинга при проведении промежуточной аттестации (Приложение 2).

2.3. Формы аттестации

Программа предусматривает:

- входной контроль: на первом занятии проводится тестирование, позволяет выявить уровень подготовки обучающихся;
- текущий контроль: регулярно осуществляется в виде наблюдений, бесед, опросов, анализа выполнения обучающимися практических заданий, лабораторных работ по пройденным темам/разделам;
- промежуточный контроль: оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года.

Аттестация проводится дважды в течение учебного года: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

Формы отслеживания образовательных результатов

Журнал учета работы педагога, собеседование, опрос, тестирование, самостоятельная работа учащихся.

Формы демонстрации образовательных результатов
Конкурсы, олимпиады.

2.4. Методические материалы

Современные педагогические технологии.

В образовательном процессе используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированная, разноуровневого обучения, проектная, практикоориентированная, игровая, здоровьесберегающая, сотрудничества, создания ситуации успеха.

При реализации программы используются следующие методы:

- словесный метод (беседа, объяснение);
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр видеоматериалов);
- практический метод (совместная работа в учебной деятельности);
- репродуктивный метод (объяснение нового материала на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);
- метод самоконтроля, формирования ответственности в обучении (самостоятельная работа учащихся, самоанализ работ);
- метод контроля (наблюдение, опрос, творческие задания).

Особенности и формы организации образовательного процесса: групповая форма обучения.

Типы занятий по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомление с вводным материалом, занятия по закреплению изученного, комбинированное занятие.

Формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия: лекции, беседы, самостоятельная работа, практическая работа.

Алгоритм учебного занятия:

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.
2. Освоение теории и практики нового учебного материала.
3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
4. Дифференцированная самостоятельная работа.
5. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
6. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

Дидактические материалы

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Знакомство с физикой	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
2	Строение вещества	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
3	Механическое движение	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
5	Работа, мощность и энергия	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994. Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.
6	Олимпиадные задачи	Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002. Гальперштейн. Л. Забавная физика. - М.: Детская литература, 1994.
7	Итоговый контроль	Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия развития, 1999.

2.5. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Для занятий используется просторный светлый кабинет, отвечающий санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г). Помещение сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением. Кабинет эстетически оформлен, правильно организованы рабочие места.

Оборудование. Столы и стулья для учащихся, доска настенная, ноутбук, интерактивная доска, комплект оборудования «ГИА-лаборатория» (комплекты №3, №4, №5).

Кадровое обеспечение. Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Формы и содержание:

- Общешкольные праздники, ежегодные события и мероприятия – памятные даты;

- Всероссийские акции, значимые события в России и мире;

- Праздники, фестивали совместно с родителями для окружающего социума.

Планируемые результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание: ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, русскому языку, народным традициям, старшему поколению; элементарные представления о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга; первоначальный опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции; первоначальный опыт межкультурной коммуникации с детьми и взрослыми – представителями разных народов России; уважительное отношение к воинскому прошлому и настоящему нашей страны, уважение к защитникам Родины.

Нравственное и духовное воспитание: этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с традиционными нравственными нормами; уважительное отношение к традиционным религиям народов России; равнодушие к жизненным проблемам других людей, сочувствие к человеку, находящемуся в трудной ситуации; способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей; уважительное отношение к родителям (законным представителям), к старшим, заботливое отношение к младшим; знание традиций своей семьи и образовательной организации, бережное отношение к ним.

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству: ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие; ценностное и творческое отношение к учебному труду, понимание важности образования для жизни человека; элементарные представления о различных профессиях; первоначальные навыки трудового, творческого сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми; осознание приоритета нравственных основ труда, творчества, создания нового; первоначальный опыт участия в различных видах общественно полезной и лично значимой деятельности; потребности и начальные умения выражать себя в различных

доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности; осознание важности самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности; умения и навыки самообслуживания в школе и дома.

Интеллектуальное воспитание: первоначальные представления о роли знаний, интеллектуального труда и творчества в жизни человека и общества, возможностях интеллектуальной деятельности и направлениях развития личности; элементарные навыки учебно-исследовательской работы; первоначальные навыки сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, старшими детьми, взрослыми в творческой интеллектуальной деятельности; элементарные представления об этике интеллектуальной деятельности.

Здоровьесберегающее воспитание: первоначальные представления о здоровье человека как абсолютной ценности, о физическом, духовном и нравственном здоровье, о неразрывной связи здоровья человека с его образом жизни; элементарный опыт пропаганды здорового образа жизни; элементарный опыт организации здорового образа жизни; представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека; представление о негативном влиянии психоактивных веществ, алкоголя, табакокурения на здоровье человека; регулярные занятия физической культурой и спортом и осознанное к ним отношение.

Социокультурное и медиакультурное воспитание: первоначальное представление о значении понятий «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство»; элементарный опыт, межкультурного, межнационального, межконфессионального сотрудничества, диалогического общения; первичный опыт социального партнерства и диалога поколений; первичный опыт добровольческой деятельности, направленной на решение конкретной социальной проблемы класса, школы, прилегающей к школе территории; первичные навыки использования информационной среды, телекоммуникационных технологий для организации межкультурного сотрудничества.

Культурно-творческое и эстетическое воспитание: умения видеть красоту в окружающем мире; первоначальные умения видеть красоту в поведении, поступках людей; элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры; первоначальный опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России; первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе; первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества; понимание важности реализации эстетических ценностей в пространстве образовательной организации и семьи, в быту, в стиле одежды.

Правовое воспитание и культура безопасности: первоначальные представления о правах, свободах и обязанностях человека; первоначальные умения отвечать за свои поступки, достигать общественного согласия по вопросам

школьной жизни; элементарный опыт ответственного социального поведения, реализации прав школьника; первоначальный опыт общественного школьного самоуправления; элементарные представления об информационной безопасности, о девиантном и делинквентном поведении, о влиянии на безопасность детей отдельных молодежных субкультур; первоначальные представления о правилах безопасного поведения в школе, семье, на улице, общественных местах.

Воспитание семейных ценностей: элементарные представления о семье как социальном институте, о роли семьи в жизни человека; первоначальные представления о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни, этике и психологии семейных отношений, нравственных взаимоотношениях в семье; опыт позитивного взаимодействия в семье в рамках школьно-семейных программ и проектов.

Формирование коммуникативной культуры: первоначальные представления о значении общения для жизни человека, развития личности, успешной учебы; знание правил эффективного, бесконфликтного, безопасного общения в классе, школе, семье, со сверстниками, старшими; элементарные основы риторической компетентности; элементарный опыт участия в развитии школьных средств массовой информации; первоначальные представления о безопасном общении в интернете, о современных технологиях коммуникации; первоначальные представления о ценности и возможностях родного языка, об истории родного языка, его особенностях и месте в мире, элементарные навыки межкультурной коммуникации.

Экологическое воспитание: ценностное отношение к природе; элементарные представления об экокультурных ценностях, о законодательстве в области защиты окружающей среды; первоначальный опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе; элементарные знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики; первоначальный опыт участия в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства.

Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

Таблица 4

Воспитательные мероприятия в объединении

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1	День открыты дверей	очно	Сентябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие учащихся в воспитательных мероприятиях учреждения

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1	День учителя	очно	Октябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования

2	Мероприятие, посвящённое Новому году и Рождеству	Украшение помещений	Декабрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования
---	--	---------------------	---------------------	-------------------------------------

Участие в жизни социума

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1	Всероссийская акция «Час Земли»	Акция, дистанционно	Март, дом учащихся	Педагог дополнительного образования
2	Участие обучающихся во всероссийской акции «Окна Победы»	Очно	Май, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие в Интернет-мероприятиях

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Всероссийский дистанционный творческий онлайн-конкурс	Дистанционно	В течение года, Кванториум	Педагог дополнительного образования

Работа с родителями

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	«Здравствуй, осень»	Родительское собрание	Сентябрь, Кванториум	Педагог дополнительного образования
2.	Индивидуальные консультации с родителями по вопросам организации образовательной деятельности в объединении	Очно	В течение года, Кванториум	Педагог дополнительного образования

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

4.1. Список литературы, рекомендованной педагогам

1. Асламазов А.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. М.-Добросвет, 2002.
2. Белько Е. Веселые научные опыты / Е. Белько. – ООО «Питер Пресс», 2015.
3. Ванклив Дж. Занимательные опыты по физике.-М.:АСТ: Астрель, 2008г.
4. В.И. Лукашик «Сборник задач по физике7-9кл.», 2012, М.Просвещение
5. Саан Ван А.365 экспериментов на каждый день.-М. Лаборатория знаний, 2019.
6. Уокер Дж. НОВЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ФЕЙЕРВЕРК Издательство: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2007.

4.2. Список литературы, рекомендованной обучающимся

1. А.Е.Марон, Е.А.Марон «Физика: 7 класс: Тренировочные задания; задания для самоконтроля; самостоятельные работы» , 2010, М.: Дрофа.

2. Е. М. Гутник, Е.В. Рыбакова «Тематическое и поурочное планирование по физике -7класс», 2005, М. Дрофа.

3. С.Е. Полянский «Поурочные разработки по физике: 7 класс», 2005, М.: ВАКО.

4.3. Список литературы, рекомендованной родителям

1. А.Е.Марон, Е.А.Марон «Физика: 7 класс: Тренировочные задания; задания для самоконтроля; самостоятельные работы» , 2010, М.: Дрофа.

2. Е. М Гутник, Е.В. Рыбакова «Тематическое и поурочное планирование по физике -7класс», 2005, М. Дрофа.

3. С.Е. Полянский «Поурочные разработки по физике: 7 класс», 2005, М.: ВАКО.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование
на 2024–2025 учебный год**

Таблица 5

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Кол -во часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Форма контроля
1. ЗНАКОМСТВО С ФИЗИКОЙ (4ч.)							
1			Знакомство с рабочим классом, используемым оборудованием и техникой безопасности	1	Вводное занятие/ лекция	Кванториум	Устный опрос
2			Физика – наука о природе	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
3			Методы изучения природы	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
4			Понятие физической величины и её измерение	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
2. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (4 ч.)							
5			Мега-, Макро- и микромир	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
6			Атомы и молекулы	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
7			Диффузия и Броуновское движение	1	Комбинированное/ самостоятельная работа	Кванториум	Устный опрос
8			Взаимодействие молекул. Агрегатные состояния вещества	1	Комбинированное/ самостоятельная работа	Кванториум	Устный опрос
3. МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ (23 ч.)							
9			Механическое движение. Траектория. Скорость. Средняя скорость. Вычисление пути и времени движения	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Устный опрос
10			Задачи на вычисление средней скорости	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
11			Задачи на вычисление пути и времени движения	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
12			Координаты тела	1	Комбинированное/	Кванториум	Самостоятельная

					практическая работа		работа
13			График движения. График скорости	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
14			Инерция. Взаимодействие тел. Инертность	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Письменный опрос
15			Масса – мера инертности тел	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
16			Плотность	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
17			Вычисление массы и объёма тела по его плотности	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
18			Лабораторная работа по теме: «Определение плотности различных веществ»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
19			Понятие силы. Единицы измерения силы. Изображение сил	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
20			Сила тяжести	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
21			Задачи на расчёт силы тяжести	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
22			Сила упругости. Закон Гука	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Письменный опрос
23			Задачи на расчёт силы упругости	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
24			Вес тела	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
25			Задачи на определение веса тела	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
26			Лабораторная работа по теме: «Определение жёсткости пружины»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
27			Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
28			Решение задач на определение	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа

			равнодействующей силы		работа		
29			Силы трения	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Тестирование
30			Качественные задачи на силы трения	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
31			Лабораторная работа по теме: «Определение силы трения скольжения между бруском и поверхностью»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
4. ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (17 ч.)							
32			Понятие давления. Единицы давления	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
33			Задачи на расчёт давления твёрдых тел	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
34			Методы увеличения и уменьшения давления	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Тестирование
35			Лабораторная работа по теме: «Определение давления твёрдых тел»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
36			Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Письменный опрос
37			Задачи на закон Паскаля	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
38			Расчёт давления жидкости на дно и на стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды.	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
39			Задачи на расчёт давления жидкости на дно и на стенки сосуда	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
40			Задачи на сообщающиеся сосуды	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
41			Атмосферное давление.	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Устный опрос

			Проявление атмосферного давления.		работа		
42			Задачи на вычисление атмосферного давления	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
43			Жидкостный поршневой насос.	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
44			Гидравлический пресс	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
45			Закон Архимеда. Плавание тел. Плавание сосудов	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
46			Задачи на закон Архимеда	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
47			Задачи на плавание тел	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
48			Лабораторная работа по теме: «Определение силы Архимеда»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
5. РАБОТА, МОЩНОСТЬ, ЭНЕРГИЯ (20 ч.)							
49			Механическая работа. Единицы измерения работы	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
50			Задачи на вычисления работы	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
51			Мощность. Единицы мощности	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Устный опрос
52			Задачи на вычисление мощности	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
53			Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Письменный опрос
54			Задачи на условие равновесие рычага	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
55			Момент силы	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
56			Правило моментов	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
57			Задачи на правило моментов	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
58			Блоки	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос

					работа		
59			Задачи на блоки	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
60			Лабораторная работа по теме: «Определение условий равновесия рычага»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
61			«Золотое правило механики»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
62			Коэффициент полезного действия	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Письменный опрос
63			Понятие энергии	1	Комбинированное/ лекция	Кванториум	Тестирование
64			Кинетическая энергия	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
65			Потенциальная энергия	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
66			Превращение энергии	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Тестирование
67			Лабораторная работа по теме: «Определение КПД наклонной плоскости»	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Самостоятельная работа
68			Повторение пройденных тем	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Устный опрос
6. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ (3 ч.)							
69			Повторение и закрепление изученных материалов	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Устный опрос
70			Решение задач по физике повышенной трудности	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Письменный опрос
71			Решение олимпиадных задач по физике	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Итоговое тестирование
7 Раздел: ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (1 ч.)							
72			Подведение итогов	1	Комбинированное/ практическая работа	Кванториум	Итоговое тестирование

**Материалы для проведения мониторинга
(пакет контрольно-измерительных материалов и методик)**

Материал для проведения мониторинга входной диагностики

1. Какие науки о природе вы знаете?
2. Приведите пример теплового движения.
3. Что такое литосфера?
4. Приведите 5 примеров неживой природы.
5. Назовите 3 физических тела на вашей парте.
6. Что происходит с воздухом при нагревании?
7. Переведите единицы измерения: $30 \text{ м} = \dots \text{ см}$, $15 \text{ мин} = \dots \text{ сек.}$, $22,6 \text{ км} = \dots \text{ м}$, $2,6 \text{ см} = \dots \text{ дм}$, $12 \text{ г} = \dots \text{ кг}$
8. Решите уравнение: а) $3x - 5 = x + 7$, б) $6/y = 3/8$
9. За день температура воздуха изменилась на -12°C и к вечеру стала равна -8°C . Какой была температура утром?
10. Собственная скорость катера $12,8 \text{ км/ч}$. Скорость течения реки $1,7 \text{ км/ч}$. Найдите скорость катера по течению и против течения.

Материал для проведения мониторинга промежуточной диагностики (I полугодие)

1. Какое из перечисленных слов не является единицей измерения физической величины?
 - 1) килограмм
 - 1) путь
 - 3) секунд
 - 4) метр
2. Каким способом можно увеличить скорость беспорядочного движения молекул воздуха, находящегося в закрытой бутылке?
 - 1) бросить бутылку с большой скоростью
 - 2) нагреть бутылку
 - 3) открыть бутылку

4) поднять бутылку на высоту стола

3. Из меди и мрамора изготовлены одинаковые кубики. Что можно сказать о массах этих кубиков?

- 1) масса мраморного кубика больше чем медного
- 2) масса мраморного кубика меньше чем медного
- 3)) масса медного кубика меньше чем мраморного
- 4) масса кубиков одинаковы

4. Камень массой 300 г падает с некоторой высоты без начальной скорости. Выберите верное утверждение.

- 1) вес камня 3Н
- 2) сила тяжести, действующая на камень, при падении увеличивается
- 3) вес камня при падении уменьшается
- 4) при падении камня сила тяжести не изменяется

5. Газ в сосуде сжимают поршнем. Как газ передает оказываемое на него давление?

- 1) без изменения в направлении действия поршня
- 2) без изменения только в направлении дна сосуда
- 3) без изменения во всех направлениях
- 4) по-разному во всех направлениях

6. Простой механизм, который всегда дает двукратный выигрыш в силе, называется

- 1) рычаг
- 2) неподвижный блок
- 3) подвижный блок
- 4) наклонная плоскость

7. Каковы показания манометра, изображенного на рисунке?

- 1) 67 кПа
- 2) (67 ± 1) кПа
- 3) $67 \text{ кПа} \pm 500 \text{ Па}$
- 4) $(70 \pm 0,5)$ кПа



В1 Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в СИ.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физическая величина	Единица величины
1. скорость	А. Ватт (1Вт) Б. метр на секунду (1м/с)
2. давление	В. Паскаль (1 Па)
3. мощность	

Ответ:

1	2	3

В2 Установите соответствие между научными открытиями и именами ученых, которым эти открытия принадлежат.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физические открытия	Имена ученых
1. опыт, объясняющий равенство атмосферного давления столба ртути в трубке	А. И.Ньютон Б. Э.Торричелли В. Б.Паскаль
2. закон о передаче давления жидкостями и газами	
3. закон всемирного тяготения	

Ответ:

1	2	3

С1 Какая требуется сила, чтобы удержать в воде медный брусок объемом $0,03 \text{ м}^3$?

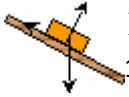
Материал для проведения мониторинга промежуточной диагностики (II полугодие)

1. Укажите, что относится к понятию «физическое тело»:
 1. вода
 2. автобус
 3. метр
 4. свет
2. К световым явлениям относится
 1. таяние снега
 2. громкая музыка
 3. рассвет
 4. полёт комара
3. Какой из перечисленных приборов вы бы взяли для измерения температуры воды?
 1. рулетка
 2. мензурка
 3. термометр
 4. спидометр
4. Если положить огурец в соленую воду, то через некоторое время он станет соленым. Выберите явление, которое обязательно придется использовать при объяснении этого процесса:
 1. диффузия
 2. растворение
 3. нагревание
5. Скорость равномерного прямолинейного движения определяется по формуле
 1. S/t
 2. v /t
 3. St
 4. $v \cdot t$
6. Масса измеряется в
 1. ньютонах
 2. килограммах
 3. джоулях
 4. метрах
7. Плотность тела массой 10кг и объёмом 2 м³ равна
 1. 10 кг/м³
 2. 4 кг/м³
 3. 20 кг/м³
 4. 5 кг/м³
8. Сила тяжести - это сила
 1. с которой тело притягивается к Земле
 2. с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес

3. с которой тело действует на другое тело, вызывающее деформацию
4. возникающая при соприкосновении поверхностей двух тел и препятствующая перемещению относительно друг друга

9. Вагоны тянут два тепловоза силой 250 Н и 110Н. Чему равна сила, действующая на состав?

1. 1400Н
2. 360Н
3. 140Н
4. 500Н

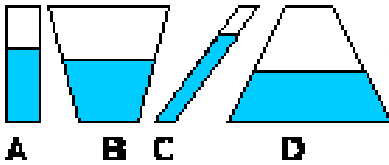


10. Сила F_3 - это F_1
1. сила тяжести F_2
 2. сила трения

3. сила упругости
4. вес тела F_3

11. Гусеничный трактор весом 60000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц 3 м². Определите давление трактора на грунт.

1. 2000 Па
2. 6000 Па
3. 180000 Па
4. 20000Па



12. Укажите сосуд, в котором на дно оказывается самое большое давление.

1. А
2. В
3. С
4. D



13. Одинаково ли давление жидкости в левом и правом сосуде? **1 2**

- 1) Да, давление жидкости в обоих сосудах одинаково
- 2) Нет, давление жидкости в 1 сосуде больше, чем во 2

3) Нет, давление жидкости во 2 сосуде больше, чем в 1

14. Три тела одинакового объема погрузили в одну и ту же жидкость. Первое тело железное, второе - алюминиевое третье - деревянное. Верным является утверждение:

1. большая Архимедова сила действует на тело № 1
2. большая Архимедова сила действует на тело № 2
3. большая Архимедова сила действует на тело № 3

4. на все тела действует одинаковая Архимедова сила



1. 20 кВт
2. 40 Вт
3. 50 Вт
4. 500 Вт

17. Единица измерения работы в СИ - это

1. килограмм (кг)
2. ньютон (Н)
3. паскаль (Па)
4. джоуль (Дж)
5. ватт (Вт)

18. Рычаг находится в равновесии. Плечи рычага равны 0,1 м и 0,3 м. Сила, действующая на короткое плечо, равна 3 Н. Сила, действующая на длинное плечо-

1. 1 Н
2. 6 Н
3. 9 Н
4. 12 Н

19. Тело, поднятое над столом обладает энергией-

1. потенциальной
2. кинетической
3. потенциальной кинетической

20. Скорость движения машины 36 км/ч. В единицах системы СИ составляет

1. 20м/с
2. 600м/с
3. 10м/с
4. 30м/с

15. Давление бруска наименьшее 1 2 3

1. в случае 1
2. в случае 2
3. в случае 3
4. во всех случаях одинаково

16. Мощность, развиваемая человеком при подъёме по лестнице в течение 20с при совершаемой работе 1000Дж, равна

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»
Объединение «Занимательная физика», 2024-2025 уч. год**

Таблица 6

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого показателя	Кол-во баллов	Отслеживания Способы результатов
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	1	Тестирование, контрольный опрос
		Средний уровень (объём усвоенных учащимся знаний составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся освоил весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	3	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Низкий уровень (учащийся часто избегает употреблять специальные термины)	1	Собеседование, тестирование
		Средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	2	
		Высокий уровень (учащийся употребляет специальные термины осознанно, в полном соответствии с их содержанием)	3	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел программными умениями и навыками менее чем ½)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (объём освоенных учащимся умений и навыков составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся овладел всеми программными умениями и навыками за конкретный период)	3	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Низкий уровень (учащийся испытывает значительные затруднения при работе с оборудованием)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога)	2	
		Высокий уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, без затруднений)	3	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Низкий (элементарный) уровень (учащийся может выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Учебный проект, выставка
		Средний (репродуктивный) уровень (учащийся в основном выполняет задания на основе образца)	2	
		Высокий (творческий) уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества)	3	

Критерии оценки результатов обучения учащихся:

- (Н) низкий уровень – 1 балл за каждый показатель;
- (С) средний уровень – 2 балла за каждый показатель;
- (В) высокий уровень – 3 балла за каждый показатель.

Примечание

Для показателей пунктов 1.1 и 2.1 оценивается каждый раздел учебного плана программы и высчитывается количество баллов на основе среднего арифметического.

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»**

Объединение «Занимательная физика», 2024-2025 уч. год

Таблица 7

Компетенции	Критерии	Уровень проявления оцениваемой компетенции	Способы отслеживания результатов
3.1. Учебно-познавательные компетенции	Самостоятельная познавательная деятельность, умение ставить цель и планировать работу, анализировать, сопоставлять, делать выводы	Низкий уровень (учащийся затрудняется с целеполаганием, планированием, анализом, самооценкой, почти не проявляет познавательной активности)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога определяет цель, план, результативность своей работы, проявляет познавательную активность к ряду разделов программы в конкретный период)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно определяет цель, составляет план работы, анализирует, сопоставляет, делает выводы, проявляет интерес и высокую познавательную активность ко всем разделам программы в конкретный период)	
3.2. Информационные компетенции	Овладение основными современными средствами информации, поиск, структурирование, применение новой информации для выполнения работы, для самообразования	Низкий уровень (учащийся слабо ориентируется в источниках информации, испытывает значительные затруднения в ее поиске, структурировании, применении)	Анализ практической, исследовательской работы
		Средний уровень (учащийся с помощью педагога выбирает, структурирует и применяет информацию, в том числе для самообразования)	
		Высокий уровень (учащийся самостоятельно находит источники информации, выбирает новый материал для выполнения работы, для самообразования)	
3.3. Коммуникативные компетенции	Способы продуктивного и бесконфликтного взаимодействия в коллективе, речевые умения (изложить свое мнение, задать вопрос, аргументировано участвовать в дискуссии)	Низкий уровень (речевые умения учащегося выражены слабо, поведение в коллективе неуверенное или отстраненное, взаимодействие малопродуктивное)	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно, больше слушает, чем говорит сам)	
		Высокий уровень (учащийся активно и доказательно участвует в коллективных дискуссиях, легко встраивается в групповую работу, поддерживает бесконфликтный уровень общения)	

Условные обозначения:

Н – низкий уровень

С – средний уровень

В – высокий уровень

