

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10 имени Е.И. Зеленко»

Принята решением педагогического
совета (протокол от 04.07.2023г. № 15)

Утверждена приказом МБОУ
«СОШ № 10 имени Е.И. Зеленко»
от 04.07.2023г. № 15

Директор _____ Лыков



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Физика вокруг нас»

Базовый уровень

Срок реализации – 1 год (36 часов)
Возраст учащихся – 13-15 лет

Составитель:
педагог дополнительного образования
Аркуша Руслан Сергеевич

Курск 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы.....	6
1.3. Планируемые результаты	7
1.4. Содержание программы	8
1.4.1. Учебный план	8
1.4.2. Содержание учебного плана	9
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	14
2.1. Календарный учебный график.....	14
2.2. Оценочные материалы:.....	14
2.3. Формы аттестации.....	14
2.4. Методические материалы.....	16
2.5. Условия реализации программы.....	20
2.6. Рабочая программа воспитания	21
2.7. Список литературы	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	32

1.1. Пояснительная записка

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2022 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г.);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года,

утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;

- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г. №2;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Закон Курской области от 09.12.2013 г. №121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;

- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.03.2023 г. №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;

- Устав МБОУ «СОШ № 10 им. Е.И. Зеленко»,

- Положение «О дополнительных общеразвивающих программах МБОУ «СОШ №10 им. Е.И. Зеленко», утвержденное приказом МБОУ «СОШ №10 им. Е.И. Зеленко», № 183 от 4.07.2023 г.

Направленность программы: *естественнонаучная направленность.*

Актуальность программы

Программа является одним из важных элементов структуры средней общеобразовательной школы наряду с другими дополнительными общеобразовательными общеразвивающими программами. Он способствует развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, способствуют развитию межпредметных связей, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности.

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.

В основе программы лежит методическая концепция, выражающая необходимость целенаправленной и систематической работы по формированию основ познавательной поисково-исследовательской деятельности учащихся: постановка учебной цели, задач, составление алгоритма работы, реализация проекта, анализ полученных результатов, самоанализ.

При реализации программы применяется разноуровневый подход к освоению учащимися теории и практики учебного материала. Он включает в себя: диагностику стартовых возможностей учащихся, дифференцирование способов организации учебной деятельности (по степени самостоятельности, скорости выполнения заданий, характеру помощи в освоении учебного материала и др.), дифференцирование теоретического материала и практических заданий по уровню сложности в соответствии с выявленными возможностями и уровнем готовности учащихся к обучению.

Отличительные особенности программы. Программа «Физика вокруг нас» является самостоятельным целостным курсом для учащихся подросткового возраста и курсом, продолжающим освоение ими школьного курса физики. Набор в группы проводится из учащихся, осваивающих школьный курс физики и заинтересованных в дальнейшем изучении физики. На обучение по программе «Физика вокруг нас» могут приниматься новые учащиеся, которые показали уровень подготовки, соответствующий планируемыми результатам школьного курса физики.

Программа имеет один уровень: *базовый*. Программа обеспечивает разностороннее личностное развитие учащихся, их готовность применять

знания, умения, личностные качества для решения актуальных и перспективных задач в жизненной практике.

Материал программы «Физика вокруг нас» основан на научных достижениях в области физики, опыте зарубежных и отечественных учёных-физиков; целостность материала обеспечивается взаимосвязью предметов естественно-математического цикла (физика, химия, математика, алгебра, геометрия).

Учебный материал программы содержит ряд приемов, методик, способов контроля результативности обучения в рамках инновационных технологий. Инновационные приемы направлены на развитие любознательности, познавательной активности, потребности в самообразовании; инновационные методики поддерживают тематическую проектно-исследовательскую деятельность учащихся и представление результатов в рамках учебных конференций; контроль результатов обучения отслеживается через мониторинг динамики результативности.

Логика построения учебного материала, методические подходы к формированию физико-математических понятий и общих действий, система учебных заданий, творческое проектирование тематических композиций, успешность результатов позволяют раскрывать осознанные первичные профессиональные интересы и склонности, выявленные при освоении программных разделов.

Уровень программы – стартовый.

Адресат программы: программа адресована учащимся подросткового возраста (13-15) лет. Признаком возраста является переход от детства к взрослости. Социальная ситуация развития характеризуется стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на общепринятые нормы и ценности. Главной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в процессе обучения и организационно-трудовой деятельности, стремление занять положение в группе сверстников. 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.

Объем и срок усвоения программы: 36 часов, 1 год обучения.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу, продолжительностью 40 минут.

Форма обучения: очная.

Язык обучения: русский.

Формы проведения занятий: групповая.

Особенности организации образовательного процесса: на обучение по программе могут быть приняты все желающие независимо от уровня подготовки, физических данных. Количество обучающихся в группе – от 10 до 15 человек. Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС

«Навигатор дополнительного образования детей Курской области»
<https://p46.навигатор.дети>.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: развитие интеллектуальных и композиционных творческих способностей учащихся в процессе освоения теории и практики физического эксперимента.

Для реализации цели базового уровня программы предполагается решение следующих педагогических задач:

Образовательно-предметные задачи:

- учить основные законы физики;
- научиться использовать лабораторный инвентарь при проведении лабораторных работ;
- учить основные формулы для решения поставленных задач;
- осваивать способы доказательства гипотезы физического исследования;
- формировать навыки исследовательской деятельности и составления проектов в области физики;
- изучать современные меры по охране живой природы и окружающей среды;
- формировать основы техники безопасности,
- учить определять нужный способ доказательства законов физики;
- формировать навыки обрабатывать, систематизировать, анализировать результаты простейших исследований;

Развивающие задачи:

- развивать наглядно-образное мышление;
- развивать основы критического и логического мышления;
- развивать внимание, память, мелкую моторику;
- формировать основы целеполагания и планирования деятельности;
- формировать осознанные действия по заданному плану;
- развивать способности к анализу и оценке результатов учебной деятельности;
- формировать потребность в новых знаниях;
- развивать способности к восприятию и осмыслению новой информации из различных источников;
- развивать способность к продуктивному взаимодействию со сверстниками, взрослыми;
- развивать способность к компромиссному подходу в спорных ситуациях;
- развивать способность к доказательному изложению своей позиции, мнения;
- формировать адекватное восприятие мнения других людей в обучении, в быту.

Воспитательные задачи:

- воспитывать бережное отношение к природе;
- формировать культуру здорового образа жизни;
- формировать стремление к творческой самореализации;
- воспитывать дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- воспитывать увлеченность, любознательность;
- воспитывать ответственность, дисциплинированность, основы самостоятельности;
- воспитывать самокритичность, адекватное восприятие замечаний;
- формировать продуктивное взаимодействие в группе.

1.3. Планируемые результаты

Образовательно-предметные результаты

Учащиеся будут знать:

- основные законы физики;
- использование лабораторного инвентаря при проведении лабораторных работ;
- основные формулы для решения поставленных задач;
- способы доказательства гипотезы физического исследования;
- современные меры по охране живой природы и окружающей среды;
- основы техники безопасности,
- нужный способ доказательства законов физики;

Учащиеся будут уметь:

- использовать лабораторный инвентарь при проведении лабораторных работ;
- осваивать способы доказательства гипотезы физического исследования;
- формировать навыки исследовательской деятельности и составления проектов в области физики;
- формировать навыки обрабатывать, систематизировать, анализировать результаты простейших исследований;

Ключевые компетенции

Учащиеся приобретут ценностно-смысловые компетенции:

- стремление к творческой самореализации;
- внимание к здоровому образу жизни.

Учащиеся приобретут учебно-познавательные компетенции:

- основы целеполагания и планирования деятельности;
- последовательные осознанные действия по заданному плану;
- основы анализа и оценки результатов учебной деятельности.

Учащиеся приобретут информационные компетенции:

- потребность в новых знаниях;
- осмысление новой информации из различных источников

Учащиеся приобретут коммуникативные компетенции:

- продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- компромиссный подход в спорных ситуациях;

- доказательное изложение своей позиции, мнения;
- дружелюбное восприятие мнения других людей в обучении, в быту.
- продуктивное взаимодействие в группе.

Учащиеся приобретут компетенции личностного самосовершенствования:

- наглядно-образное мышление;
- основы критического и логического мышления;
- внимание, память, мелкая моторика;
- самокритичность, адекватное восприятие замечаний.

Учащиеся приобретут общекультурные компетенции:

- ответственность, дисциплинированность, основы самостоятельности;
- увлеченность, любознательность;
- дружелюбие, стремление к взаимопомощи.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

Таблица 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	Количество учебных часов			Формы аттестации и контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Опрос
2	Определение цены деления измерительного прибора	2	1	1	Лабораторная работа
3	Измерение размеров малых тел	1		1	Лабораторная работа
4	Измерение массы тела на рычажных весах	1		1	Лабораторная работа
5	Измерение объёма тела	1		1	Лабораторная работа
6	Определение плотности твёрдого тела	1		1	Лабораторная работа
7	Измерение сил динамометром	1		1	Лабораторная работа
8	Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	2	1	1	Лабораторная работа
9	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	2	1	1	Лабораторная работа
10	Выяснение условия равновесия рычага	1		1	Лабораторная работа
11	Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости	1		1	Лабораторная работа
12	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1		1	Лабораторная работа
13	Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела	1		1	Лабораторная работа
14	Измерение влажности воздуха	1		1	Лабораторная работа
15	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках	2	1	1	Лабораторная работа

16	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1		1	Лабораторная работа
17	Регулирование силы тока реостатом	1		1	Лабораторная работа
18	Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1		1	Лабораторная работа
19	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	1		1	Лабораторная работа
20	Сборка электромагнита и испытание его действия	1		1	Лабораторная работа
21	Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	1		1	Лабораторная работа
22	Получение изображения при помощи линзы	2	1	1	Лабораторная работа
23	Исследование равноускоренного движения без начальной скорости	1		1	Лабораторная работа
24	Измерение ускорения свободного падения	1		1	Лабораторная работа
25	Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины	2	1	1	Лабораторная работа
26	Изучение явления электромагнитной индукции	1		1	Лабораторная работа
27	Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания	1		1	Лабораторная работа
28	Решение задач	1		1	Практическая работа, тестирование
29	Повторение	1	1		Опросы, тестирование, творческие работы
ВСЕГО		36	8	28	

1.4.2. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности труда. Правила поведения. Знакомство с содержанием программы на учебный год.

2. Определение цены деления измерительного прибора (2 часа)

Теория. Цена деления прибора.

Цель работы: Определить цену деления измерительного цилиндра (мензурки), научиться пользоваться им и определять с его помощью объём жидкости.

Оборудование и оснащение: Измерительный цилиндр (мензурка), стакан с водой, небольшая колба и другие сосуды.

3. Измерение размеров малых тел (1 час)

Теория. Умение пользоваться измерительными приборами.

Цель работы: Применить способ рядов для измерения размеров малых тел.

Оборудование и оснащение: Линейка, дробь (или горох), иголка.

4. Измерение массы тела на рычажных весах (1 час)

Теория. Рычажные весы. Их строение и правила использования.

Цель работы: Определить массу тел с помощью рычажных весов.

Оборудование и оснащение: Весы с разновесами, несколько небольших тел разной массы.

5. Измерение объёма тела (1 час)

Теория. Объём тела. Измерительный цилиндр и его применение.

Цель работы: Определить объём тела с помощью измерительного цилиндра.

Оборудование и оснащение: Измерительный цилиндр (мензурка), тела неправильной формы небольшого объёма (гайки, фарфоровые ролики, кусочки металла и др.), нитки.

6. Определение плотности твёрдого тела (1 час)

Теория. Плотность вещества.

Цель работы: Определить плотность твёрдого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.

Оборудование и оснащение: Весы с разновесами, измерительный цилиндр (мензурка), твёрдое тело, плотность которого надо определить, нитка.

7. Измерение сил динамометром (1 час)

Теория. Сила. Динамометр. Его строение и правила использования.

Цель работы: С помощью динамометра измерить силы.

Оборудование и оснащение: Динамометр, шкала которого закрыта бумагой, набор грузов массой по 102 г, штатив с муфтой, лапкой и кольцом.

8. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы (2 часа)

Теория. Сила трения. Виды сил трения.

Цель работы: Выяснить от чего зависит сила трения скольжения.

Оборудование и оснащение: Динамометр, деревянный брусок, набор грузов.

9. Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело (2 часа)

Теория. Выталкивающая сила. Сила Архимеда.

Цель работы: Обнаружить на опыте выталкивающее действие жидкости на погружённое в нее тело и определить выталкивающую силу.

Оборудование и оснащение: Динамометр, штатив с муфтой и лапкой, два тела разного объёма, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.

10. Выяснение условия равновесия рычага (1 час)

Теория. Объём тел. Выталкивающая сила.

Цель работы: На опыте выяснить условия, при которых тело плавает и при которых не тонет.

Оборудование и оснащение: весы с разновесами, измерительный цилиндр (мензурка), пробирка-поплавок с пробкой, проволочный крючок, сухой песок, фильтрованная бумага или сухая тряпка.

11. Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости (1 час)

Теория. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Блок и рычаг.

Цель работы: Проверить на опыте, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии. Проверить на опыте правило моментов.

Оборудование и оснащение: Рычаг на штативе, набор грузов, измерительная линейка динамометр.

12. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры (1 час)

Теория. Количество теплоты. Температура. Термометр.

Цель работы: Убедиться на опыте в том, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма (наклонной плоскости), меньше полной.

Оборудование и оснащение: Доска, динамометр, измерительная лента или линейка, брусок, штатив с муфтой и лапкой.

13. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела (1 час)

Теория. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость тела.

Цель работы: Определить количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене, и объяснить полученный результат.

Оборудование и оснащение: Калориметр-прибор, применяемый во многих опытах по тепловым явлениям. Калориметр состоит из двух сосудов, разделенных воздушным промежутком. Дно внутреннего сосуда отделено от внешнего пластмассовой подставкой. Такое устройство позволяет уменьшать теплообмен содержимого внутреннего сосуда с внешней средой.

14. Измерение влажности воздуха (1 час)

Теория. Удельная теплоёмкость тела.

Цель работы: Определить удельную теплоемкость металлического цилиндра.

Оборудование и оснащение: Стакан с водой, калориметр, термометр, весы, гири, металлический цилиндр на нити, сосуд с горячей водой.

15. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках (2 часа)

Теория. Сила тока.

Цель работы: Убедиться на опыте, что сила тока в различных последовательно соединенных участках цепи одинакова.

Оборудование и оснащение: Источник питания, низковольтная лампа на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода.

16. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи (1 час)

Теория. Напряжение. Последовательное соединение проводников.

Цель работы: Измерить напряжение на участке цепи, состоящем из двух последовательно соединенных резисторов, и сравнить его с напряжением на концах каждого резистора.

Оборудование и оснащение: Источник питания, резисторы – 2 шт., низковольтная лампа на подставке, вольтметр, ключ, соединительные провода.

17. Регулирование силы тока реостатом (1 час)

Теория. Реостат. Сила тока в цепи.

Цель работы: Научиться пользоваться реостатом для изменения силы тока в цепи.

Оборудование и оснащение: Источник питания, ползунковый реостат, амперметр, ключ, соединительные провода.

18. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра (1 час)

Теория. Сопротивление проводников. Реостат.

Цель работы: Научиться измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра. Убедиться на опыте, что сопротивление проводника не зависит от силы тока в нём и напряжения на его концах.

Оборудование и оснащение: Источник питания, исследуемый проводник (небольшая никелиновая спираль), амперметр и вольтметр, реостат, ключ, соединительные провода.

19. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе (1 час)

Теория. Работа тока. Мощность тока.

Цель работы: Научиться определять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр и часы.

Оборудование и оснащение: Источник питания, низковольтная лампа на подставке, вольтметр, амперметр, ключ, соединительные провода, секундомер (или часы с секундной стрелкой).

20. Сборка электромагнита и испытание его действия (1 час)

Теория. Электромагнит.

Цель работы: Собрать электромагнит из готовых деталей и на опыте проверить, от чего зависит его магнитное действие.

Оборудование и оснащение: Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, компас, детали для сборки электромагнита.

21. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) (1 час)

Теория. Электродвигатель и его строение.

Цель работы: Ознакомиться с основными деталями электрического двигателя постоянного тока на модели этого двигателя.

Оборудование и оснащение: Модель электродвигателя, источник питания, ключ, соединительные провода.

22. Получение изображения при помощи линзы (2 часа)

Теория. Оптика как наука. Собирающая линза. Изображение. Фокусное расстояние.

Цель работы: Научиться получать различные изображения при помощи собирающей линзы.

Оборудование и оснащение: Собирающая линза, экран, лампа с колпачком, в котором сделана прорезь, измерительная лента.

23. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости (1 час)

Теория. Равноускоренное движение.

Цель работы: Определить ускорение движения бруска по наклонной плоскости и его мгновенную скорость в конце заданного пути, пройденного за определённый промежуток времени.

Оборудование и оснащение: Прибор для изучения движения тел, штатив с муфтой и лапкой.

24. Измерение ускорения свободного падения (1 час)

Теория. Ускорение свободного падения.

Цель работы: Измерить ускорение свободного падения с помощью прибора для изучения движения тел.

Оборудование и оснащение: Прибор для изучения движения тел, штатив с муфтой и лапкой.

25. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины (2 часа)

Теория. Период, частота, свободные колебания.

Цель работы: Выяснить, как зависят период и частота свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

Оборудование и оснащение: Штатив с муфтой и лапкой, шарик с прикреплённой к нему нить длиной 130 см, протянутой сквозь кусочек резины, часы с секундной стрелкой или секундомер сотового телефона.

26. Изучение явления электромагнитной индукции (1 час)

Теория. Электромагнитная индукция.

Цель работы: Изучить явление электромагнитной индукции.

Оборудование и оснащение: Миллиамперметр, катушка-моток, магнит дугообразный, источник питания, катушка с железным сердечником от разборного электромагнита, реостат, ключ, провода соединительные, модель генератора электрического тока.

27. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания (1 час)

Теория.

Цель работы: Наблюдать сплошной спектр от полученной на экране вертикальной световой полосы, линейчатые спектры от разряда в разреженных газах.

Оборудование и оснащение: Проекционный аппарат, раздвижная щель, набор спектральных трубок с источником питания, плоскопараллельная пластина со скошенными гранями или однотрубный спектроскоп.

28. Решение задач (1 час)

Практическая работа: Механика. Термодинамика. Электродинамика. Кинематика и динамика. Ядерная физика.

29. Повторение (1 час)

Закрепление теории и практики программного материала. Итоговые занятия. Обсуждение результатов практической деятельности учащихся. Награждение учащихся, победивших в конкурсах и выставках. Экскурсии, викторины.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

№п/п	Группа	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных детей	Количество учебных часов	Режим занятий	Не рабочие праздничные дни	Срок проведения промежуточной аттестации
1	№1	1 год обучения	Сентябрь	Май	36	36	36	по 1 часу 1 раз в неделю	4 ноября, 1-9 января, 8 марта, 23 февраля, 1, 9 мая	Декабрь, май

2.2. Оценочные материалы:

Для оценки результатов обучения на базовом уровне проводится комплексный мониторинг и промежуточная диагностика в конце каждого полугодия.

Комплексный педагогический мониторинг включает в себя: мониторинг результатов обучения по программе (теоретическая подготовка, практическая подготовка) (Приложение 1); мониторинг уровня проявления ключевых компетенций (Приложение 2); сводную карту педагогического мониторинга (Приложение 3).

2.3 Формы аттестации

В процессе реализации дополнительной общеразвивающей программы «Физика вокруг нас» контроль за уровнем усвоения материала носит систематический характер и проводится на каждом занятии. Педагогическое наблюдение призвано обеспечить оценку роста и развития каждого обучающегося с целью оказания ему своевременной помощи и поддержки, а также для целенаправленного планирования изменений в условиях, формах и видах деятельности, которые соответствовали бы их индивидуальным потребностям.

Проверка результатов усвоения обучающимися программного материала осуществляется в форме входного и текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года (сентябрь - октябрь) в форме анкетирования, контрольно-тестового задания.

Текущий контроль осуществляется в течение учебного года в конце изучения каждой темы в форме самостоятельной проверочной работы и на зачётных занятиях в форме контрольно-тестовых заданий.

Итоговая аттестация осуществляется в конце учебного года обучения (май) в форме самостоятельной проверочной работы.

Формами фиксации образовательных результатов являются: журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, наградной материал за участие в языковых конкурсах, олимпиадах.

Оценка уровней освоения программы проводится по критериям, представленным в Таблице 3.

Таблица 3

Уровни освоения программы и критерии оценивания

Уровни	Показатели
Высокий	<p>Теоретические знания: обучающийся усвоил материал и способен уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагать; умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые им идеи, делать выводы и обобщения; владеет понятиями. Практические навыки: обучающийся способен применять в ходе практической деятельности полученные знания, умения и навыки.</p> <p>Работу выполняет самостоятельно с соблюдением правил техники безопасности, доводит ее до конца. Самостоятельно выбирает необходимое оборудование, проводит опыты, описывает их.</p> <p>Может оценить результаты своей работы и дать оценку работы одноклассника.</p>
Средний	<p>Теоретические знания: обучающийся усвоил материал, но вызывает трудности логичное, последовательное и грамотное его изложение, допускает несущественные ошибки и неточности; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; частично владеет системой понятий. Практические навыки: обучающийся владеет базовыми знаниями, умениями и навыками, но не всегда может выполнить самостоятельное задание без помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Выбирает необходимое оборудование, проводит опыты, описывает их с помощью педагога. Оценить результаты своей деятельности может с под-</p>

	сказкой педагога, оценивание результатов работы одноклассника вызывает трудности.
Низкий	Теоретические знания: обучающийся не усвоил значительную часть материала, допускает существенные ошибки и неточности при его изложении; не может аргументировать научные положения; не формулирует выводов и обобщений; не владеет понятийным аппаратом. Практические навыки: обучающийся владеет минимальными начальными знаниями, умениями и навыками; способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или одноклассников. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания педагога. Проведение опытов с выбранным оборудованием, их описание вызывает трудности даже с помощью педагога. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы и работы одноклассника.

Результаты фиксируются в диагностической карте, представленной в Таблице 4.

Таблица 4

Сводная таблица результатов освоения программы

<i>№п/п</i>	<i>ФИО обучающегося</i>	<i>Теоретические знания</i>	<i>Практические навыки</i>	<i>Итого</i>

Уровни освоения программы (в %):

Низкий _____

Средний _____

Высокий _____

2.4. Методические материалы

Методические и дидактические материалы

Карточки тестирования (вводное тестирование, тесты диагностик, тесты по темам); вопросы для тематических опросов; тематические таблицы к разделам («Механика», «Электродинамика», «Термодинамика» и др.); фото-

и видеоматериалы (по темам занятий); тематический демонстрационный материал (лабораторное оборудование, презентации).

Методы обучения

В процессе реализации программы «Физика вокруг нас» применяются общепедагогические и узкоспециальные методы и приёмы обучения.

Общепедагогические методы и приёмы:

- метод формирования интереса к учению (игра, создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);
- словесный (рассказ, беседа, объяснение);
- практический (упражнения, опыты, проектно-исследовательская деятельность, декоративные композиции);
- наглядный (работа с наглядными материалами, фотоматериалами, тематические видеопросмотры);
- репродуктивный (повторение освоенных знаний и умений, самостоятельная работа);
- метод контроля (опрос, наблюдение, психологическая поддержка).
- метод самоконтроля (самоанализ, самостоятельное исправление недостатков в работе).

В сочетании применяются словесный, наглядный, практический методы как методы передачи и восприятия информации.

Узкоспециальные методы и приёмы:

- метод творческих заданий (включение учащихся в различные виды творческой деятельности);
- методы передачи и восприятия информации.

Педагогические технологии

В образовательном процессе используются следующие инновационные ***педагогические технологии***: технология развивающего обучения, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технологии сотрудничества, технология коллективного взаимообучения, технология разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, технология коллективных обсуждений, технология игровой деятельности, технология создания ситуации успеха.

Алгоритм учебного занятия:

I этап – организационный. Задача: подготовить обучающихся к работе на занятии. Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя, активизация внимания.

II этап – подготовительный. Задачи: настроить обучающихся на восприятие нового материала, мотивировать на учебно-познавательную деятельность. Содержание этапа: постановка темы, цели учебного занятия.

III этап – основной, направлен на актуализацию имеющихся и усвоение новых знаний и способов действий. Задача: восприятие и осмысление обучающимися нового материала. Содержание: использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей. Первичная проверка понимания. Использование практических заданий, которые сочетаются

с объяснением соответствующего материала, а также заданий для самостоятельной работы. Происходит закрепление знаний и умений, их обобщение и систематизация.

IV этап – контрольный. Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Содержание: используются разнообразные виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности, практические задания и т.д.

V этап – рефлексия. Задача: оценивается психологический климат на занятии, обучающиеся соотносят цели и задачи, которые были поставлены, и результаты своей деятельности.

Формы учебного занятия:

- по дидактической цели: вводное занятие, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений, навыков, комбинированное занятие и другие;

- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практическое занятие, проектная деятельность, защита проектов, эксперимент и другие.

Методические материалы: наглядные пособия, раздаточный материал, мультимедийные презентации, видео-, фотоматериалы и т.д.

Таблица 5

Дидактические и методические материалы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Вводное занятие	https://www.solnet.ee/school/04.html
2	Определение цены деления измерительного прибора	https://www.solnet.ee/school/04.html
3	Измерение размеров малых тел	https://www.solnet.ee/school/04.html
4	Измерение массы тела на рычажных весах	https://www.solnet.ee/school/04.html
5	Измерение объёма тела	https://www.solnet.ee/school/04.html
6	Определение плотности твёрдого тела	https://www.solnet.ee/school/04.html
7	Измерение сил динамометром	https://www.solnet.ee/school/04.html
8	Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	https://www.solnet.ee/school/04.html

9	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	https://www.solnet.ee/school/04.html
10	Выяснение условия равновесия рычага	https://www.solnet.ee/school/04.html
11	Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости	https://www.solnet.ee/school/04.html
12	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	https://www.solnet.ee/school/04.html
13	Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела	https://www.solnet.ee/school/04.html
14	Измерение влажности воздуха	https://www.solnet.ee/school/04.html
15	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках	https://www.solnet.ee/school/04.html
16	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	https://www.solnet.ee/school/04.html
17	Регулирование силы тока реостатом	https://www.solnet.ee/school/04.html
18	Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	https://www.solnet.ee/school/04.html
19	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	https://www.solnet.ee/school/04.html
20	Сборка электромагнита и испытание его действия	https://www.solnet.ee/school/04.html
21	Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	https://www.solnet.ee/school/04.html
22	Получение изображения при помощи линзы	https://www.solnet.ee/school/04.html
23	Исследование равноускоренного движения без начальной скорости	https://www.solnet.ee/school/04.html

	сти	
24	Измерение ускорения свободно- го падения	https://www.solnet.ee/school/04.html
25	Исследование зависимости пери- ода и частоты свободных коле- баний нитяного маятника от его длины	https://www.solnet.ee/school/04.html
26	Изучение явления электромаг- нитной индукции	https://www.solnet.ee/school/04.html
27	Наблюдение сплошного и ли- нейчатых спектров испускания	https://www.solnet.ee/school/04.html
28	Решение задач	https://www.solnet.ee/school/04.html
29	Повторение	https://www.solnet.ee/school/04.html

2.5. Условия реализации программы

Материально-технические условия

Кабинет. Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования (СанПиН 2.4.4 3172-14). Помещение должно быть сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением, с проточным водоснабжением. Кабинет эстетически оформлен, правильно организованы рабочие места. Места хранения инструментов и материалов соответствуют технике безопасности.

Оборудование: столы и стулья ученические, доска настенная, шкафы, стенды.

Инструменты и приспособления: Комплекты оборудования для проведения лабораторных работ по физике.

Материалы: Плакаты, справочные материалы для подготовки к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Кадровые условия

Программу реализует педагог основного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «учитель физики».

Методические условия

Учебные занятия обеспечены наглядными, раздаточными материалами по тематике разделов. Для каждого раздела программы определены формы занятий, составлен перечень оборудования и оснащения. Подготовка к кон-

ференциям, семинарам, выступлениям, открытым занятиям поддерживается интернет-ресурсами соответствующей тематики.

Формы занятий: комбинированное занятие (беседа, опрос, мини-лекция, самостоятельная работа, игра, конкурс, выставка, проект), практическое занятие, занятие-проект, занятие-игра, занятие-экскурсия, занятие-праздник, открытое занятие.

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель – создание условий для усвоения детьми основных норм и правил поведения в обществе.

Задачи:

- вовлечь обучающихся в разнообразные мероприятия, направленные на расширение общекультурных компетенций;
- включить обучающихся в общение со сверстниками, построенное на принципах уважения и доброжелательности;
- расширить представление о составляющих позиции активного социально-ответственного гражданина, формирующейся на основе общих национальных нравственных ценностей: семья, природа, труд и творчество, социальная солидарность и других.

Формы и содержание деятельности: проводятся тематические беседы, конкурсы, викторины, организуются просмотры видеороликов и т.д.

Планируемые результаты

- В результате освоения программы у обучающихся:
- будут расширены общекультурные компетенции;
 - будет налажено общение со сверстниками, построенное на принципах уважения и доброжелательности;
 - будут расширены представления о составляющих позиции активного социально-ответственного гражданина.

Работа с родителями/законными представителями

В рамках реализации программы организуется индивидуальная и коллективная работы с родителями (тематические беседы, консультации, родительские собрания, досуговые мероприятия).

Календарный план воспитательной работы на 2023-2024 учебный год.

Таблица 6

№ п/п	Наименование мероприятий	Форма проведения	Сроки и место проведения	Ответственные
-------	--------------------------	------------------	--------------------------	---------------

1.	– Российские дни леса - 15-17 сентября	Посадка деревьев и кустарников на территории обра- зовательной ор- ганизации	Сентябрь	Педагог допол- нительного обра- зования
2.	– День пожилого чело- века – 1 октября	Участие в соци- альной акции	Октябрь	Педагог допол- нительного обра- зования
3.	– День народного единства – 4 ноября – День Матери – по- следнее воскресенья ноября	Воспитательная беседа, викторина Конкурс рисун- ков	Ноябрь	Педагог допол- нительного обра- зования
4.	– «Новый год приходит к нам»	Беседа о правилах безопасного по- ведения на доро- гах во время ка- никул и праздни- ков, конкурсная программа с при- влечением роди- телей	Декабрь	Педагог допол- нительного обра- зования
5.	– Всероссийский день заповедников и нацио- нальных парков – 11 января	Беседа «Заповед- ники и нацио- нальные парки России», викто- рина	Январь	Педагог допол- нительного обра- зования
6.	– День защитника Оте- чества – 23 февраля	Беседа, конкурс- ная программа	Февраль	Педагог допол- нительного обра- зования
7.	– Международный женский день – 8 марта – Международный день лесов – 21 марта	Беседа, конкурс- ная программа Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» на тему «Царство лесных растений»	Март	Педагог допол- нительного обра- зования
8.	– День космонавтики – 12 апреля – День подснежника – 19 апреля	Беседа, просмотр тематического видеоролика «Курский край и космос» Беседа, конкурс рисунков на тему «Первые цветы весны»	Апрель	Педагог допол- нительного обра- зования
9.	– День экологического образования – 12 мая – Праздник, посвящен- ный окончанию учеб- ного года	Викторина «Зеле- ное царство» Бе- седа о правилах безопасного по- ведения на доро- гах во время лет-	Май	Педагог допол- нительного обра- зования

		них каникул, конкурсная программа с привлечением родителей		
--	--	--	--	--

2.7. Список литературы

Литература для педагога

1. Журнал «Физика в школе»
2. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
3. К.Н. Павленко «Тестовые задания по физике» (10 класс, 11 класс), М, «Школьная пресса», 2010
4. Я.И. Перельман «Занимательная физика», Чебоксары, 2004
5. Я.И. Перельман «Занимательная механика. Знаете ли вы физику?», М, АСТ, 1999
6. И.С. Шутов «Физика. Решение практических задач», Минск, Современное слово, 1997
7. И.Я. Ланина «Развитие интереса к физике», М, Просвещение, 1999
8. М. Алексеева и другие «Физика - юным», М. Просвещение, 1994

Литература для обучающихся

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008 г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература» Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера, 2000
6. Приёмы и формы в учебной деятельности. Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Электронные интернет-ресурсы, рекомендованные педагогам и учащимся

1. <https://www.youtube.com/watch?v=fbANjksj1Sg> (Физика для самых маленьких)
2. <https://www.solnet.ee/school/04.html> (Физика для малышей и их родителей)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий, тип занятия	Место проведения	Виды контроля
1.			Вводное занятие	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, обсуждение
2.			Определение цены деления измерительного прибора	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
3.			Измерение размеров малых тел	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, тестирование
4.			Измерение массы тела на рычажных весах	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
5.			Измерение объёма тела	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
6.			Определение плотности твёрдого тела	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
7.			Измерение сил динамометром	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
8.			Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание

9.			Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
10.			Выяснение условия равновесия рычага	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
11.			Выяснение условия равновесия рычага	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
12.			Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
13.			Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
14.			Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
15.			Измерение влажности воздуха	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
16.			Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
17.			Измерение напряжения на различных участ-	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос

			ках электрической цепи				
18.			Регулирование силы тока реостатом	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
19.			Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
20.			Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1	Комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
21.			Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
22.			Сборка электромагнита и испытание его действия	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
23.			Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
24.			Получение изображения при помощи линзы.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
25.			Получение изображения при помощи линзы.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос

26.			Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
27.			Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
28.			Измерение ускорения свободного падения.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
29.			Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
30.			Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
31.			Изучение явления электромагнитной индукции	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
32.			Наблюдение сплошного и линейчатых спек-	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание

			тров испускания				
33.			Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
34.			Решение задач	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
35.			Повторение	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
36.			Повторение	1	комбинированное занятие	Кабинет	Наблюдение, защита проектов, обсуждение

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ВЫРАЖЕННОСТИ
ЛИЧНОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Программа «Английский и мы»

2022-2023 уч. год

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Уровни выраженности оцениваемого показателя	Обозна- чение уровня	Способы отслеживания результатов
1. Познава- тельные спо- собности	Проявленная любозна- тельность, познаватель- ная актив- ность, стремление осваивать новое	Низкий уровень (пассивная позиция учащегося при изучении и освоении нового, активность побуждается извне)	Н	Наблюдение
		Средний уровень (слабая активная позиция, активность частично побуждается самим учащимся)	С	
		Высокий уровень (постоянная активная позиция учащегося, внутренняя потребность узнавать новое)	В	
2. Мысли- тельные спо- собности	Способности к умствен- ной и мыс- лительной деятельности	Низкий уровень (слабо проявлены конкретные и абстрактные виды мышления; анализ, аналогия, сравнение, классификация только с помощью педагога)	Н	Наблюдение
		Средний уровень (конкретные виды мышления развиты достаточно, абстрактные – частично; анализ, аналогия, сравнение, классификация вызывают затруднения, частично выполняются с помощью педагога, частично – самостоятельно)	С	
		Высокий уровень (конкретные и абстрактные виды мышления учащегося продуктивны, активно задействованы; анализ, аналогия, сравнение, классификация не вызывают затруднений, способны выполняться учащимся самостоятельно)	В	
3. Психосо- матические способности	Согласован- ность ум- ственных ко- манд и раз- личных мо- торных реак- ций	Низкий уровень (отслежена слабая связность мелкой и общей моторики, пальцевой сенсорики учащегося; действия, связанные с точностью движений, глазомером, двигательной активностью, выполняются с помощью педагога, редко – самостоятельно)	Н	Наблюдение
		Средний уровень (отслежена уверенная связность мелкой и общей моторики, пальцевой сенсорики учащегося; вызывают частичные затруднения действия, связанные с точностью движений, глазомером, двигательной активностью)	С	
		Высокий уровень (отслежена точная связность мелкой и общей моторики, пальцевой сенсорики учащегося; действия, связанные с точностью движений, глазомером, двигательной активностью не вызывают затруднений, выполняются учащимся самостоятельно)	В	
4. Коммуни- кативные способности	Стремление к позитив- ному взаи- модействию в коллекти- ве, следова- ние социаль- ным и куль- турным нор- мам, прояв- ленные ре- чевые спо- собности, проявленные положитель-	Низкий уровень (учащийся пассивен или слабо контактен в коллективном взаимодействии, следует социальным и культурным нормам часто при побуждении извне, речевые умения часто затруднены, положительные качества личности проявлены частично, часто – подражательно)	Н	Наблюдение
		Средний уровень (учащийся частично активен в коллективном взаимодействии, часто осознанно следует социальным и культурным нормам, речевые умения иногда затруднены и требуют участия педагога, положительные качества личности проявлены часто в достаточной мере)	С	
		Высокий уровень (учащийся положительно ак-	В	

	ные качества личности	тивен в коллективном взаимодействии, следует социальным и культурным нормам осознанно, его речевые умения не затруднены и проявлены в полной мере, качества личности всегда проявляются положительно)		
--	-----------------------	---	--	--

Условные обозначения: Н – низкий уровень, С – средний уровень, В – высокий уровень

