Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Красногорская основная общеобразовательная школа» Саракташского района Оренбургской области

Принята Утверждаю на заседании педагогического совета протокол №1 от 30.08.2023 Директор МОБУ «Красногорская ООШ» С.А.Бурлуцкая Приказ № О-63 от 30 августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности

«Юный физик»

для детей 10-13 лет

срок реализации программы: 1год

Автор-составитель: Пащенко А.В. учитель физики

Программа реализуется : на базе МОБУ «Красногорская ООШ»

Содержание

I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК	Стр
	ПРОГРАММЫ	_
1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
	1.1. Направленность программы	3
	1.2. Уровень освоения программы	3
	1.3. Актуальность программы	3
	1.4. Отличительные особенности программы	4
	1.5. Адресат программы	5
	1.6. Объем и сроки освоения программы	5
	1.7. Формы организации образовательного процесса	5
	1.8. Режим занятий	6
2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	7
3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
	3.1. Учебный план	7
	3.2. Содержание учебного плана	9
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	11
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ	13
	УСЛОВИЙ	
1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	13
2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
2.1	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА ПРОГРАММЫ	16
3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	18
4.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	23
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	23
7.	ПРИЛОЖЕНИЕ	25
	№1.Экспресс-методика по изучению ведущих мотивов занятий	25
	детей избранным видом деятельности (А.Д. Насибуллина)	
	№2.Модифицированная анкета на выявление уровня развития	26
	общих качеств и способностей личности ребенка (по В. И.	
	Андрееву)	
	№3.Диагностика волевого самоконтроля (тест-опросник А.В.	28
	Зверькова и Е.В. Эйдмана)	
	№4.Диагностические материалы к дополнительной	32
	общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный	
	физик»	

I. Комплекс основных характеристик дополнительнойобщеобразовательной общеразвивающей программы «Юный физик»

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность (профиль) программы

Программа «Юный физик» - технического направления, ориентированная на активное приобщение детей к познанию окружающего мира, выполнение работ исследовательского характера, решение разных типов задач, постановку эксперимента, работу с дополнительными источникамиинформации, в том числе электронными.

1.2 Уровень освоения - базовый

ВАктуальность программы

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 процессе обучения решаются проблемы дополнительного образования детей:

- > увеличение занятости детей в свободное время;
- > организация полноценного досуга;
- > развитие личности в школьном возрасте.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный физик» разработана на основе следующей нормативно- правовой базы:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (ред. от 24.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.07.2023);
- Национальным проектом «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10);
- Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 г. протокол № 10).

- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (от 03.09.2019 г. № 467):
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 27.07.2022 г. № 629);
- Постановлением Правительства Оренбургской области «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития системы дополнительного образования детей Оренбургской области» (от 04.07.2019 г. № 485 пп);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (от 28.09.2020 г. № 28);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «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)(разд.VI. «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
- Письмом Министерства просвещения России от 31.01.2022 г. № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
- Рабочей концепции одаренности. Министерство образования РФ, Федеральная целевая программа «Одаренные дети», 2003 г.;
 - Устав МОБУ «Красногорская ООШ» (Постановление администрации Саракташского района №696 от 31.07.2015 г., с изменениями и дополнениями №1 в Устав Приказ №448 от 08.11.2018 г.)

Программа «Юный физик» реализуется: МОБУ «Красногорская ООШ»

1.4 Отличительные особенности программы

Программа адаптирована для детей 10-13 лет (5-6 класс). Основу программы составляет выполнение доступных практических заданий и возможность использовать

знания в повседневной жизни. Ребенок формулирует проблему, ищет пути ее решения, достигает цели и делает выводы. В каждой теме программы предусмотрены задания разного уровня сложности, где обучающиеся как могут работать по инструкционным картам, в которых отображается содержание работ, поставлены цели, а также предлагается необходимое оборудование и материалы, так и самостоятельно ставить цели, описывать оборудование и планировать ход эксперимента. Данные задания предлагается выполнять после каждой изученной темы курса.

1.5 Адресат программы

Программа адресована обучающимся 10 - 13 лет. Этот возраст - оптимальный этап для достижения высоких результатов обучения.

1.6 Объем программы и срок освоения программы

Программа «Юный физик» рассчитана на 1 год обучения 1 час в неделю, 34 часов в год Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год.

1.7 Формы организации образовательного процесса

Форма обучения: очная

Обучение ведется на русском языке, на государственном языке Российской Федерации.

Форма организации учебно-воспитательного процесса - очная, предусматривает сочетание групповых, микрогрупповых и индивидуальных занятий с учащимися одного возраста или разных возрастных категорий единого года обучения. На занятиях предусматриваются следующие формы организациидеятельности детей:

- индивидуальная (самостоятельное выполнение индивидуальногозадания);
- фронтальная (проведение беседы, объяснение нового материала);
- групповая;
- коллективная;

формы занятий:

- > беседы;
- > объяснения;
- > рассказы;
- > практические работы;
- > творческие отчеты;
- > экскурсии;
- > конкурсы, викторины для обучающихся;
- > работа с родителями.

1.8 Режим занятий.

Занятия учебных групп проводятся:

1 занятия в неделю по 45 минут.

2. Цель и задачи программы

<u>**Шель:**</u> формирование научного мировоззрения и опыта научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

Oб	กสร	กค	าท	оп 1	H	hI P
\mathbf{U}	pus	UDI	um	eni	n	oie.

ра	зовательные:
	Формирование специальных знаний, умений в области физики
	удовлетворение образовательных потребностей;
	Расширение и углубление знаний и умений, полученных в процессе
	основных занятий по предмету «Физика», реализация программы
	«Юный физик»;
	Развитие познавательного интереса, включенность в
	познавательную деятельность.
	Воспитательные:
	Формирование нравственного сознания личности;
	воспитание качеств, взглядов, убеждений;
	способов самоконтроля.
	Развивающие:
	Развитие личностного самообразования: активности,
	самостоятельности, интеллектуальных способностей;
	Создание комфортной обстановки, атмосферы
	доброжелательности, сотрудничества, включения в активную
	деятельность, ситуации успеха.

3. Содержание программы

3.1 Учебный план

№ п/п	Тема	Ко	часов	
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение	2	1	1
	Что такое физика? Как физики получают информацию о природе? Правила безопасного обращения с веществами в быту и в лаборатории		1	1
2.	Времена года. Физика осенью	5	2	3
	Аэродинамика. Почему самолеты не падают?		1	1

	Это загадочное вещество-вода. Атмосферные осадки. Дождь.		1	1
	Самостоятельные исследования: определения температуры воздуха в школе и на улице, определение направление ветра, проверка народных примет, связанных с погодными явлениями осенью.			1
3.	Измеряем	4	2	2
	Измерения и измерительные приборы. Масса. Измерение массы. Самодельные весы.		1	
	Измерение линейных размеров.		1	1
	Практическая работа «Измерение длин малых тел».			
	Измерение площади и объёма тел. Измерительный цилиндр			1
	(мензурка).			
4.	Времена года. Физика зимой.	7	3	4
	Можно ли изучать природу зимой? Прогулка на зимнюю природу. Создание презентации «Физика зимой»		1	2
	Снег, лед и метель.		1	
	Измерение количества выпавшего снега.		1	2
5.	Из чего все состоит?	7	3	4
	Форма, объем, цвет, запах.		1	1
	Что внутри вещества? От чего тела разбухают? Практическая работа «Изготовление модели молекулы».		1	1
	Состояния вещества. Практическая работа «Наблюдение различных состояний вещества»		1	1
	Почему трудно разорвать трос, сломать веник? Взаимодействие частиц вещества.			1
	Практическая работа «Наблюдение диффузии в жидкости и газе»			
6.	Свет и цвет.	3	1	2
	Источники света. Распространение света. Роль света в жизни человека.		1	1
	Разложение белого света. Радуга.			1
7.	Времена года. Физика весной.	4	2	2
	Физические явления весной. Скорость таяния снега.		1	1
	Туман		1	1
8.	Выполнение мини- проектов	2	1	1
	Определение названия проекта, цели и задач исследования, оформлению результатов проектной деятельности		1	
	Защита проекта			1

	34	15	19
ИТОГО			

3.2 Содержание учебно-тематического плана

ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ (2ч)

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Полезные ссылки по физике в Интернет. Физика в современном мире. Роль и место физики в современном мире. Основные этапы развития физики. Физика и смежные дисциплины. Связь физики с математикой, химией, биологией, литературой, техникой. Методы изучения физических явлений. Измерение физических величин. Физика — основа техники. Выдающиеся русские и зарубежные ученые физики и конструкторы. Рассказы о физиках. Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.

Практические занятия

- 1. Определение цены деления измерительного прибора.
- 2. Создание презентации: «Выдающиеся русские и зарубежные ученые-физики и конструкторы»

ТЕМА 2. ВРЕМЕНА ГОДА. ФИЗИКА ОСЕНЬЮ (5ч)

Теория:

Аэродинамика. Летательные аппараты, почему они не падают? Загадочное вещество – вода. Три состояния воды. Интересное о воде. Гипотезы происхождения воды на Земле, значение физических и химических свойств воды, строение молекулы воды, объяснение свойств воды в различных агрегатных состояниях. Роль воды в жизни человека. Проблемы питьевой воды на Земле, выдвижение гипотез об экономии питьевой воды в школе и дома. Решение проблемы очистки воды в домашних и походных условиях, влияние воды на здоровье человека, создание проектов по данной теме.

Практические занятия:

- 1. Экскурсия на осеннюю природу.
- 2. Создание презентации «Физика Осенью»
- 3. Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей.
- 4. Мини- проект «Исследование возможности экономии воды в школе и дома».
- 5. Мини- проект «Исследование способов очистки воды в домашних условиях».

ТЕМА 3. «ИЗМЕРЯЕМ» (4 ч)

Теория:

Измерения и измерительные приборы. Измерение линейных размеров тел. Единицы измерения. Измерение площади. Измерение объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Единицы измерения времени. Масса. Измерение массы.

Практические занятия

- 1.Самодельные весы.
- 2.Измерение малых длин способом рядов

ТЕМА 4. ВРЕМЕНА ГОДА. ФИЗИКА ЗИМОЙ (7 ч)

Теория:

Снег, лед, и метель. Снежинки в воздухе. Снежинки на Земле. Слоистая структура снежных покровов. Лед на Земле. Горный ледник. Движение ледника. Какие бывают метели. Микроструктура низовых метелей Волны на снегу.

Практические занятия:

- 1. Создание презентации «Физика зимой».
- 2. Составление энциклопедии «Физика и зима».
- 3. Рассмотрение формы снежинок под микроскопом.
- 4. Изучение траектории движения снежинок в тихую погоду и в метель.
- 5. Изучение физических свойств снега (цвет, плотность, температура, теплопроводность, температура плавления).
- 6. Изготовление снежинок различной формы.

ТЕМА 5. ИЗ ЧЕГО ВСЕ СОСТОИТ (7 ч)

Теория:

Атомы и молекулы. Форма, объем, цвет, запах. Что внутри вещества? От чего тела разбухают?

Состояния вещества. Твердые тела, жидкости и газы. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярное явление. Диффузия. Роль обоняния. Плотность вещества. Материалы. Давление твердых тел в жидкостях и газах. Почему трудно разорвать трос, сломать веник? Взаимодействие частиц вещества.

Практические занятия:

- 1. Сравнение характеристик тел.
- 2. Изготовление модели молекулы.
- 3. Как налить воду с горкой?
- 4. Измерение поверхностного натяжения воды.
- 5. Разноцветный столбик плотности.
- 6. Наблюдение диффузии в жидкости и газе.

ТЕМА 6. ВРЕМЕНА ГОДА. ФИЗИКА ВЕСНОЙ (4 ч)

Теория:

Физические явления весной. Скорость таяния снега. Туман. Туман глазами внимательного наблюдателя. Туман под микроскопом. Насыщенный водяной пар. Возникновение тумана.

Туманы испарения и туманы охлаждения. Туман и цвет.

Практические занятия:

- 1. Экскурсия в весенний лес с целью выяснить, что быстрее освобождается от снега: пригорки или равнина. Почему?
- 2. Наблюдение за снегом вокруг стволов деревьев. Объяснение увиденной картины
- 3. Экскурсия на улицу, с целью выяснить, что произойдет, если на весенний тающий снег положить два куска материи темного и светлого цвета. Пронаблюдать, как под ними тает снег.
- 4. Измерение температуры обычного снега и снега смешанного с солью.

ТЕМА 7. СВЕТ И ЦВЕТ (3ч.) Теория:

Источники света. Распространение света. Роль света в жизни человека. Достижения и перспективы использования световой энергии Солнца человеком. Разложение белого света. Радуга. Радуга глазами внимательного наблюдателя, развитие представлений и физике возникновения радуги. Ход светового луча в капле дождя. Объяснение возникновения дополнительной радуги. Чередование цветов в основной и дополнительной радугах. Влияние размеров и капель на вид радуги. Радуга на других планетах. Физика и красота. Сделаем калейдоскоп. Фонтан света. Сделаем проектор. Сделаем радужную бумагу. Цветная круговерть. Небо днём и вечером. Оттенки серого. Отражение света зеркалом. Применение зеркала. Преломление света.

Практические занятия:

- 1. Создание проекта: «Свет в жизни животных и человека».
- 2. Изготовление калейдоскопа.
- 3. Изготовление радужной бумаги.
- 4. Наблюдение разложения белого света в спектр.

ТЕМА 8. ВЫПОЛНЕНИЕ МИНИ – ПРОЕКТОВ (2ч)

Определению названия проекта, цели и задач исследования, оформлению результатов проектной деятельности. Оформление результатов проектной деятельности. Защита проекта.

4. Планируемые результаты

Ожидается, что воспитанники «Юный физик» усвоят учебную программу вполном объёме. Воспитанники приобретут:

- > Навыки к выполнению работ исследовательского характера;
- > Навыки решения разных типов задач;
- > Навыки постановки эксперимента;
- > Навыки работы с дополнительными источниками информации, в томчисле электронными, а также умениями пользоваться ресурсами

Интернет;

> Профессиональное самоопределение

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- > использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- » формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- » овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- » приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- » владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- » использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- » владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- » организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

II. Комплекс организационно-педагогических условий1. Календарный учебный график

№ п/п	дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1	05.10	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Основные этапы развития физики. Связь физики с математикой, химией, биологией, литературой, техникой.	1	Беседа	Анкетирование
2	12.10	Выдающиеся русские и зарубежные ученые физики и конструкторы. Рассказы о физиках. Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	1	Лекция.	Наблюдение
3-4	19.10 26.10	Определение цены деления измерительного прибора. Создание презентации: «Выдающиеся русские и зарубежные ученыефизики и конструкторы»	2	Практика	Практическая работа, проект
5	02.11	Аэродинамика. Летательные аппараты, почему они не падают	1	Лекция	Беседа, опрос
6	09.11	Загадочное вещество – вода. Три состояния воды. Интересное о воде. Гипотезы происхождения воды на Земле, значение физических и химических свойств воды, строение молекулы воды, объяснение свойств воды в различных агрегатных состояниях.	1	Лекция	Беседа, опрос

7	16.11	Создание презентации «Физика Осенью» Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей.	1	Практика	Проект
8	23.11	Мини- проект «Исследование возможности экономии воды в школе и дома». Мини- проект «Исследование способов очистки воды в домашних условиях».	1	Практика	Проект
9	30.11	Измерения и измерительные приборы. Измерение линейных размеров тел. Единицы измерения. Измерение площади.	1	Лекция	Беседа, опрос
10	07.12	Измерение объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Единицы измерения времени. Масса. Измерение массы.	1	Лекция	Беседа, опрос
11-12	14.12 21.12	Самодельные весы. Измерение малых длин способом рядов Измерение объема бруска	2	Практика	
13	28.12	Снег, лед, и метель. Снежинки в воздухе. Снежинки на Земле.	1	Лекция	Беседа, тестирование
14	11.01	Слоистая структура снежных покровов. Лед на Земле.	1	Лекция	Беседа, опрос
15	18.01	Горный ледник. Движение ледника. Какие бывают метели. Волны на снегу	1	Лекция	Беседа, опрос
16	25.01	Создание презентации «Физика зимой». Составление энциклопедии «Физика и зима».	1	Практика	проект

17-18	01.02 08.02	Рассмотрение формы снежинок под микроскопом. Изучение траектории движения снежинок в тихую погоду и в метель. Изучение физических свойств снега (цвет, плотность, температура, теплопроводность, температура плавления). Изготовление снежинок различной формы.	2	Практика	Практическая работа
19	15.02	Форма, объем, цвет, запах.	1	Лекция	Практическая работа
20	22.02	Что внутри вещества? От чего тела разбухают?	1	Лекция	Беседа, опрос
21	29.02	Состояния вещества.	1	Лекция	Беседа, опрос
22	07.03	Практическая работа «Наблюдение различных состояний вещества»	1	Практика	Практическая работа
23	14.03	Изготовление модели молекулы.	1	Практика	Практическая работа
24-25	21.03 28.03	Разноцветный столбик плотности. Наблюдение диффузии в жидкости и газе.	2	Практика	Практическая работа, наблюдение
26	04.04	Источники света. Распространение света. Радуга.	1	Лекция	Беседа, опрос
27-28	11.04 18.04	Создание проекта: «Свет в жизни животных и человека». Изготовление калейдоскопа. Наблюдение разложения белого света в спектр.	2	Практика	Практическая работа, наблюдение
29	25.04	Физические явления весной. Скорость таяния снега.	1	Лекция	Беседа, опрос
30	02.05	Туман	1	Лекция	Беседа, опрос

31-32	16.05	Наблюдение за снегом вокруг стволов деревьев. Измерение температуры обычного снега и снега смешанного с солью.	2	Практика	Практическая работа, наблюдение
33-34	23.05	Определение названия проекта, цели и задач исследования, оформлению результатов проектной деятельности	2	Лекция, практика	Защита проекта
Итого			34		

2. Условия реализации программы

Изложение теоретических вопросов должно проводится с максимальным использованием средств наглядности (демонстрационный эксперимент, таблицы, учебные видеофильмы). Рассказ учителя сопровождается цветными иллюстрациями, плакатами. Большинство тем дополняется показом презентацийи видеофильмов.

Для проверки знаний и закрепления пройденного материала проводятся практические занятия с использованием различного дидактического материала.

Организуется непосредственные наблюдения небесных тел невооруженным глазом.

На занятиях обучающиеся получают элементарные навыки с научнопопулярной и справочной литературой, Интернетом.

По завершении отдельного раздела программы проводится массовое мероприятие с целью закрепления пройденного материала и поддержания устойчивого интереса к обучению. Это викторины, конкурсы, интеллектуальные игры и т. д.

Техническое оснащение кабинета физики: Компьютер мультимедийный - с выходом в интернет,Проектор

Лабораторное оборудование «Точка Роста»

2.1 Воспитательная компонента программы

Цель - воспитание научно-исследовательского интереса детей и формирование у обучающихся потребности в интеллектуально-личностном, творческом развитии.

Задачи:

- 1. Воспитать качества инициативности, целеустремленности, ответственности по отношению к своему и чужому труду.
- 2. Помочь в формировании навыков адекватного поведения в окружающей среде.
- 3. Воспитывать в детях любовь к родной стране, ее природе и людям.
- 4. Обеспечить социализацию детей в коллективе и способствовать возникновению уважительных отношений между обучающимися.
- 5. Способствовать формированию творческой личности.

Описание особенностей

Главным предметом изучения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный физик» явились не профессиональные знания, а знания, которые формируют мировоззрение. В основу построения системы воспитания наиболее приемлемыми следующие принципы:

- 1. Воспитание в учащихся убеждения в том, что наиболее важны общечеловеческие ценности.
 - Преобразование учебного курса физики таким образом, чтобы на материале, раскрывающем необходимость научного познания мышления, эффективно
- 2. формировать личность учащегося.

Направления воспитания, виды, формы и содержание деятельности

Направления воспитания

- Гражданское воспитание
- Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
- Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
- Приобщение детей к культурному наследию
- Экологическое воспитание

Виды, формы, и содержание деятельности Формы работы

На внешкольном уровне:

- проводимые для жителей посёлка, района и организуемые совместно с семьям и обучающихся праздники, которые открывают возможности для творческой саморе ализации учащихся и включают их в деятельную заботу об окружающих.
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и ме ждународным событиям.

На школьном уровне:

• общешкольные праздники — ежегодно проводимые творческие (выставки приб оров, плакатов и т.п.) дела, связанные со значимыми для учащихся и педагогов знамена тельными датами.

На индивидуальном уровне:

- вовлечение по возможности каждого учащегося в ключевые дела школы в одной из возможных для них ролей: экспериментаторов, ответственных за спецэффекты.;
- при необходимости коррекция поведения учащегося через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими учащимися, которые могли бы стать хорошим примером для ребенка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

Реализация воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и его воспитанниками, способствующих позитивному восприятию требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- применение на занятиях интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в занятие игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию учащихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

Планируемые результаты

Получение значительных, положительных изменений в воспитании научно-исследовательского интереса детей и формировании у учащихся потребности в интеллектуально-личностном, творческом развитии.

3. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аналитический материал, видеозапись занятий, готовая работа, журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, методическая разработка, визуальная оценка, олимпиады, тесты, доклады, практические и лабораторные работы; выступления на конференции, проекты.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, защита творческих работ, конкурс, отчет итоговый.

Способы оценивания уровня достижений учащихся.

- Тестовые задания
- Интерактивные игры и конкурсы
- Защита проектной работы

Формы подведения итогов.

• Выставка работ учащихся



4. Оценочные материалы

Этапы педагогической диагностики:

Результаты образовательной деятельности отслеживаются путем проведения прогностической, текущей и итоговой диагностики учащихся.

В начале учебного года рекомендуется составить календарный план по диагностике на весь учебный год

Прогностическая (начальная) диагностика: (проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива) – это изучение отношения учащихся к выбранной деятельности, его достижения в этой области

Цель — выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей учащихся в начале цикла обучения.

Залачи:

- прогнозирование возможности успешного обучения на данном этапе;
- выбор уровня сложности программы, темпа обучения;
- оценку дидактической и методической подготовленности.

Методы проведения:

- индивидуальная беседа;
- тестирование;
- наблюдение;
- анкетирование.

Текущая (промежуточная) диагностика (проводится в конце года, чаще в январе) — это изучение динамики освоения предметного содержания учащегося, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

Цель — отслеживание динамики развития каждого учащегося, коррекция образовательного процесса в направлении усиления его развивающей функции. Задачи:

- оценка правильности выбора технологии и методики;
- корректировка организации и содержания учебного процесса.

Методы проведения промежуточной диагностики, показатели, критерии оценки разрабатываются педагогом.

Итоговая диагностика (проводится в конце учебного года) — это проверка освоения учащимися программы или ее этапа.

Цель: подведение итогов освоения программы.

Задачи:

- анализ результатов обучения;
- анализ действий педагога.

Методы проведения итоговой диагностики:

- творческие задания;
- контрольные задания;
- тестирование;
- выставка работ.

Основные методы педагогической диагностики

Важным профессиональным качеством педагога является умелое использование разнообразных диагностических методов личностного роста учащегося. Эти методы могут быть *прямыми* и *косвенными*: к прямым методам относится опрос учащихся путем анкетирования, индивидуальная беседа, тесты и т.д.; к косвенным методам относится наблюдение.

Основные методы педагогической диагностики:

1. Анкетирование.

Анкета как метод педагогической диагностики широко применяется при изучении и оценки результатов образовательного процесса. Для составления анкеты надо знать возрастные особенности учащихся, их субъектный опыт. Иногда проводится анонимное анкетирование, где учащиеся убеждены, что авторство каждого не будет установлено, за любой ответ не придется отвечать. Это направлено на получение более объективных данных с помощью анкет.

2. Индивидуальная беседа.

Индивидуальная беседа с учащимся предполагает прямые или косвенные вопросы о мотивах, смысле, цели учения. Лучше, если беседа проводится в профилактических целях, а не после выявления неблагополучия в мотивации. Умело проведённая обучающая беседа с элементами проблемного изложения обладает большой диагностической ценностью. Для её усиления необходимо заранее заложить в структуру беседы комплексы диагностических заданий и вопросов, продумать формы и средства фиксации, обработки и анализаответов обучающихся.

3. Наблюдение.

Наблюдение как метод педагогической диагностики необходимо для сбора фактов в естественной обстановке. Научно обоснованное наблюдение отличается от обычной фиксации фактов:

- оно сочетается с воздействием на учащегося, с его воспитанием (фиксируется прежде всего реакция учащего на различные воспитательные влияния);
- наблюдение осуществляется в определённой системе с учетом ведущей педагогической задачи;

- в фиксации фактов нужна система, определенная последовательность в течение длительного срока, поскольку разовые наблюдения могут оказаться случайными, не отражающими истинный уровень воспитанности студента;
- наблюдение не должно быть субъективным, исследователь обязан фиксировать все факты, а не те, которые его устраивают.

Образовательная деятельность в системе дополнительного образования предполагает не только обучение учащихся определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие многообразных личностных качеств учащихся. Поэтому её результаты целесообразно оценить по двум группам показателей:

- 1. *личностные достижения* (выражающие изменения личностных качеств учащегося под влиянием занятий в данном объединении, кружке, секции)
- 2. *учебные достижения* (фиксирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе освоения программы дополнительного образования)

Формы представления результатов диагностики

Цветопись — самая распространенная форма, рекомендуемая психологами, при работе с учащимися.

Табель развития. Чаще всего используется для информирования родителей и включает следующие разделы: число пропущенных занятий, прилежность в выполнении заданий, успевание или отставание, недостатки учащегося, требующие особого внимания.

Диаграмма и график успеваемости. На основании данных диагностики выстраивается график, диаграмма, изображающая при помощи кривых и столбиков количественные показатели состояния чего-нибудь. Каждый столбик имитирует влияние отдельного фактора, сила (интенсивность) действия которого в данный момент отмечается точкой. Интенсивность влияния можно оценить в процентах (100% - максимальный показатель), при помощи пяти или даже трехбалльной шкалы – низкая, средняя, высокая.

Круговая диагностическая карта. Хорошую информативность обеспечивает круговая диагностическая карта. Это круг, разделенный радиусами на столько частей, сколько диагностируемых параметров. На радиусах откладываются критерии оценки — минимальная (низкий уровень) в центре, максимальная (высокий уровень) на дуге окружности.

Круглый, приятный глазу профиль сигнализирует – все в порядке. Количество диагностируемых факторов обусловливаются потребностями и возможностями.

Условия проведения диагностики

Успешное проведение диагностики возможно при выполнении следующих условий:

- 1. Четко определить цель диагностики.
- 2. В соответствии с целью определить объекты диагностики.
- 3. В соответствии с выделенными объектами подобрать систему конкретных методик.

- 4. Определить условия их использования применительно к конкретному случаю. Как правило, диагностика должна проводиться в естественных условиях учебно-воспитательного процесса.
- 5. Выделить направления анализа получаемых данных.
- 6. Изучать развитие всех учащихся без исключения (желательно).
- 7. Проводить диагностику систематически по каждому из параметров развития учащихся (в случае невозможности проведения диагностики какоголибо учащегося, например, из-за болезни или по другим причинам, провести ее в самое ближайшее время в максимально приближенных условиях, ни в коем случае не пропуская).
- 8. Исследовать каждого учащегося на протяжении всех лет его обучения (желательно).
- 9. Изучать личность учащегося комплексно, то есть охватывать все основные стороны развития обучающихся.
- 10. Определить реальные достижения учащегося с учетом его возраста, генетической предрасположенности, условий жизни и особенностей воспитания.
- 11. Учесть, что результаты диагностики и возможности студента могут не совпадать с диагностической нормой. Различные методики лишь предварительная ориентировка в уровне развития.
- 12. Оценивать результаты диагностики того или иного учащегося путем их сопоставления с результатами предыдущих диагностических проверок того же учащегося, отслеживая характер и величину его продвижения в развитии. Оценивать усилия самого учащегося в учебной деятельности и самовоспитании.
- 13. У учащихся, выявленных к отставанию, опережению в развитии или соответствию своему возрасту по тем или иным параметрам, определить индивидуальные особенности и наметить оптимальные условия для развития каждого.
- 14. В ходе диагностики выявлять не только актуальный уровень развития той или иной индивидуальной особенности, но и учитывать возможную "зону ближайшего развития".
- 15. Корректировать недостатки, опираясь на достоинства учащегося.

Основные правила проведения диагностики

Необходимо установить контакт между педагогом и учащимися. Доверительная атмосфера, доброжелательное отношение, внимание, подлинная заинтересованность обеспечивают взаимопонимание.

Обследование проводится 15 - 30 минут (в зависимости от возраста и задач исследования). Испытуемые должны быть поставлены в одинаковые условия.

Следует принимать учащегося таким, какой он есть. Не оценивать его, не комментировать его ответы, не выражать недоумения, радости или порицания.

Необходимо хорошо продумать диагностическое обследование, точно запомнить инструкцию, подготовить наглядный материал (если он необходим), продумать его расположение, подготовить протоколы-бланки.

Результаты обследования должны обязательно фиксироваться.

Завершается диагностика тщательным анализом результатов обследования, который позволит выстроить эффектную программу образовательного процесса.

4. Методические материалы

Педагогические технологии - ИКТ, разноуровневое обучение, проблемное и поисковое обучение, технология личностно ориентированного обучения И.С. Якиманской (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей. Занятия кружка предполагают не только приобретение дополнительных знаний по физике, но и развитие способности у них самостоятельно приобретать знания, умений проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных с детства явлений. Формы организации деятельности детей на занятии: индивидуальная и групповая.

6.Список литературы

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ.

- 1. Журнал «Физика в школе»
- 2. Приложение к газете «Первое сентября» «Физика»
- 3. Билимович Б.Ф. Физические викторины. М.: Просвещение, 1968, 280с.
- 4. Буров В.А. и др. Фронтальные лабораторные занятия по физике.
- М.:Просвещение, 1970, 215с.
- 5. Горев Л.А. "Занимательные опыты по физике". М.: Просвещение, 1977,120c.
- 6. Ермолаева Н.А. и др. Физика в школе: сборник нормативных документов. М.: Просвещение, 1987, 224с.
- 7. Перельман Я.И. Занимательная физика. М.: Гос. изд-во технико-теоретической литературы, 1949, 267с.
- 8. Покровский С.Ф. Опыты и наблюдения в домашних заданиях по физике.
- М.: изд-во академии педагогических наук РСФСР, 1963, 416с.
- 9. Демкович В.П. Физические задачи с экологическим содержанием //Физика в школе № 3, 1991.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ.

- 1. А.П. Рыженков «Физика. Человек. Окружающая среда». Книга дляучащихся 7 класса. М.: Просвещение,1991 год.
- 2. Л.В. Тарасов «Физика в природе». М.: Просвещение, 1988 год.
- 3. Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч).
- 4. Интерактивный курс физики для 7-11 классов (диск)

- 5. Серия «Что есть что». Слово, 2004 год.
- 6. С.Ф. Покровский «Наблюдай и исследуй сам».

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- Электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровыхобразовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/
- Электронные образовательные ресурсы каталога Федерального центраинформационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/
- Сайт для учащихся и преподавателей физики. На сайте размещены учебники физики для 7, 8 и 9 классов, сборники вопросов и задач, тесты, описания лабораторных работ. Учителя здесь найдут обзоры учебной литературы, тематические и поурочные планы, методические разработки. Имеется также дискуссионный клуб http://www.fizika.ru/
- Методика физики http://metodist.i1.ru/
- Кампус http://www.phys-campus.bspu.secna.ru/
- Образовательный портал (имеется раздел «Информационные технологиив школе») http://www.uroki.ru/
- Лаборатория обучения физике и астрономии ведущая лаборатория страны по разработке дидактики и методики обучения этим предметам в школе. Идет обсуждения основных документов, регламентирующих физическое образование. Все они в полном варианте расположены на этих страница. Можно принять участие в обсуждении. http://physics.ioso.iip.net/
- Использование информационных технологий в преподавании физики. Материалы (в том числе видеозаписи) семинара в РАО по проблеме использования информационных технологий в преподавании физики. Содержит как общие доклады, так и доклады о конкретных программах и интернет-ресурсах. http://ioso.ru/ts/archive/physic.htm
- Лаборатория обучения физике и астрономии (ЛФиА ИОСО РАО). Материалы по стандартам и учебникам для основной и полной средней школы.http://physics.ioso.iip.net/index.htm
- Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономииhttp://www.gomulina.orc.ru
- Сайт кафедры методики преподавания физики МПУ http://www.mpf.da.ru/

Экспресс-методика

по изучению ведущих мотивов занятий детей избранным видом деятельности (А.Д. Насибуллина)

Инструкция: определи, что и в какой степени привлекает тебя в избранном виде деятельности. Для ответа используется следующая шкала:

- 3 привлекает очень сильно;
- 2 привлекает в значительной степени;
 - 1 привлекает слабо;
- 0 не привлекает совсем.

Что привлекает в деятельности?

- 1. Интересное дело.
- 2. Возможность общения с разными людьми.
- 3. Возможность помочь товарищам.
- 4. Возможность передать свои знания.
- 5. Возможность творчества.
- 6. Возможность приобрести новые знания, умения.
- 7. Возможность руководить другими.
- 8. Возможность участвовать в делах своего коллектива.
- 9. Возможность заслужить уважение товарищей.
- 10. Возможность сделать доброе дело для других.
- 11. Возможность выделиться среди других.
- 12. Возможность выработать у себя определенные черты характера.

Обработка данных

Для определения преобладающих мотивов следует выделить следующие блоки:

- а) общественные мотивы (3,4,8,10)
- б) личностные мотивы (1,2,5,6,12)
- в) престижные мотивы (7,9,11)

Сравнение средних оценок по каждому блоку позволяет определить преобладающие мотивы участия детей в деятельности.

Модифицированная анкета на выявление уровня развития общих качеств и способностей личности ребенка

(по В. И. Андрееву) Личностный компонент

No	Показатель	ель Суждение Б				
			01234			
1	Самовоспитани	1. Стараюсь следить за своим внешним видом.				
	e	2. Я управляю собой, своим поведением,				
		эмоциями.				
		3. Стараюсь быть терпимым к взглядам и мнениям				
		других.				
		4. Умею организовывать свое время: смотрю				
		фильмы, передачи, участвую в беседах,				
		заставляющих задумываться о смысле жизни				
2	Отношение к	5. Соблюдаю правила личной гигиены.				
	здоровью	6. Стараюсь отказаться от вредных привычек.				
		7. Стараюсь заниматься спортом для укрепления				
		здоровья (секции, группы, самоподготовка и т.п.).				
		8. Стараюсь правильно и регулярно питаться.				
		9. Соблюдаю режим дня				
3	Отношение к	10. Стараюсь в свободное время посещать				
	искусству	культурные центры (театры, музеи, выставки,				
		библиотеки и т.д.).				
		11. Умею находить прекрасное в жизни.				
		12. Читаю произведения классиков русской и				
		зарубежной литературы (помимо школьной				
		программы).				
		13. Интересуюсь событиями, происходящими в				
		культурной жизни.				
		14. Занимаюсь художественным или прикладным				
		творчеством				
4	Адаптирован-	15. Прислушиваюсь к мнению старших.				
	ность	16. Стремлюсь поступать так, как решит				
		большинство моих друзей.				
		17. Стараюсь поступать так, чтобы мои поступки				
		признавались окружающими.				

		18. Желательно, чтобы все окружающие ко мне хорошо относились.	
		19. Стремлюсь не ссориться с друзьями	
5	Автономность	20. Считаю, что всегда надо чем-то отличаться от других.	
		21. Мне хочется быть впереди других в любом деле.	
		22. Общаясь с товарищами, отстаиваю свое мнение.	
		23. Если мне не нравятся люди, то я не буду с ними общаться.	
		24. Стараюсь доказать свою правоту, даже если с моим мнением не согласны окружающие	
6	Социальная	25. За что бы я ни взялся - добиваюсь успеха.	
	активность	26. Я становлюсь упрямым, когда уверен, что я	
		прав.	
		27. Если я что-то задумал, то обязательно сделаю.	
		28. Стремлюсь всегда побеждать и выигрывать.	
		29. Если я берусь за дело, то обязательно доведу	
		его до конца	
7	Нравственность	30. Я умею прощать людей.	
		31. Считаю, что делать людям добро - это главное	
		в жизни.	
		32. Мне нравится помогать другим.	
		33. Переживаю неприятности других как свои.	
		34. Стараюсь защищать тех, кого обижают	

- 1. Средний балл по каждой группе показателей получают при сложении всех оценок в группе и делении этой суммы на пять.
- 2. Необходимо вычислить средний балл по группе и по каждому показателю, соотнести с числом анкетируемых.
- 3. Уровень качества воспитанности можно определить по следующей шкале: 0-2 низкий уровень; 2-3 средний уровень; 3-4 высокий уровень.

Тест-опросник А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции»

Цель исследования: определить уровень развития волевой саморегуляции.

Процедура исследования: исследование волевой саморегуляции с помощью тестопросника проводится либо с одним испытуемым, либо с группой. Чтобы обеспечить независимость ответов испытуемых, каждый получает текст опросника, бланк для ответов, на котором напечатаны номера вопросов и рядом с ними графа для ответа.

Инструкция испытуемому. Вам предлагается тест, содержащий 30 утверждений. Внимательно прочитайте каждое и решите, верно или неверно данное утверждение по отношению к Вам. Если верно, то в листе для ответов против номера данного утверждения поставьте знак «плюс» (+), а если сочтете, что оно по отношению к Вам неверно, то «минус» (–).

Тест

- 1. Если что-то не клеится, у меня нередко появляется желание бросить это дело.
- 2. Я не отказываюсь от своих планов и дел, даже если приходится выбирать между ними и приятной компанией.
 - 3. При необходимости мне нетрудно сдержать вспышку гнева.
- 4. Обычно я сохраняю спокойствие в ожидании опаздывающего к назначенному времени приятеля.
 - 5. Меня трудно отвлечь от начатой работы.
 - 6. Меня сильно выбивает из колеи физическая боль.
- 7. Я всегда стараюсь выслушать собеседника, не перебивая, даже если не терпится ему возразить.
 - 8. Я всегда «гну» свою линию.
- 9. Если надо, я могу не спать ночь напролет (например, работа, дежурстве) и весь следующий день быть в «хорошей форме».
- 10. Мои планы слишком часто перечеркиваются внешними обстоятельствами.
 - 11. Я считаю себя терпеливым человеком.
- 12. Не так-то просто мне заставить себя хладнокровно наблюдать волнующее зрелище.

- 13. Мне редко удается заставить себя продолжать работу после серии обидных неудач.
- 14. Если я отношусь к кому-то плохо, мне трудно скрывать свою наприязнь к нему.
- 15. При необходимости я могу заниматься своим делом в неудобной и неподходящей обстановке.
- 16. Мне сильно осложняет работу сознание того, что ее необходимо во что бы то ни стало сделать к определенному сроку.
 - 17. Считаю себя решительным человеком.
 - 18. С физической усталостью я справляюсь легче, чем другие.
- 19. Лучше подождать только что ушедший лифт, чем подниматься по лестнице.
 - 20. Испортить мне настроение не так-то просто.
- 21. Иногда какой-то пустяк овладевает моими мыслями, не дает покоя, и я никак не могу от него отделаться.
 - 22. Мне труднее сосредоточиться на задании или работе, чем другим.
 - 23. Переспорить меня трудно.
 - 24. Я всегда стремлюсь довести начатое дело до конца.
 - 25. Меня легко отвлечь от дел.
- 26. Я замечаю иногда, что пытаюсь добиться своего наперекор объективным обстоятельствам.
 - 27. Люди порой завидуют моему терпению и дотошности.
 - 28. Мне трудно сохранить спокойствие в стрессовой ситуации.
- 29. Я замечаю, что во время монотонной работы невольно начинаю изменять способ действия, даже если это порой приводит к ухудшению результатов.
- 30. Меня обычно сильно раздражает, когда «перед носом» захлопываются двери уходящего транспорта или лифта.

Обработка результатов

Цель обработки результатов — определение величин индексов волевой саморегуляции по пунктам общей шкалы (В) и индексов по субшкалам «настойчивость» (Н) и «самообладание» (С).

Каждый индекс — это сумма баллов, полученная при подсчете совпадений ответов испытуемого с ключом общей шкалы или субшкалы.

В вопроснике б маскировочных утверждений. Поэтому общий суммарный балл по шкале «В» должен находиться в диапазоне от 0 до 24, по субшкале «настойчивость» — от 0 до 16 и по субшкале «самообладание» — от 0 до 13:

Ключ для подсчета индексов волевой саморегуляции.

Оошая шкала	1-, 2+, 3+, 4+, 5+,6-, 7+, 9+, 10-, 11+, 13-, 14-, 16-, 17+, 18+, 20+, 21-, 22-, 24+, 25-, 27+, 28-, 29-, 30-
«Настойчивость»	1-, 2+, 5+, 6-, 9+, 10-, 11+, 13-, 16-, 17+, 18+, 20+, 22-, 24+, 25-, 27+
«Самообладание»	3+, 4+, 5+, 7+, 13-, 14-, 16-, 21-, 24+, 27+, 28-, 29-, 30-

Анализ результатов

В самом общем виде под уровнем волевой саморегуляции понимается мера овладения собственным поведением в различных ситуациях, способность сознательно управлять своими действиями, состояниями и побуждениями.

Уровень развития волевой саморегуляции может быть охарактеризован в целом и отдельно по таким свойствам характера как настойчивость и самообладание.

Уровни волевой саморегуляции определяются в сопоставлении со средними значениями каждой из шкал. Если они составляют больше половины максимально возможной суммы совпадений, то данный показатель отражает высокий уровень развития общей саморегуляции, настойчивости или самообладания. Для шкалы «В» эта величина равна 12, для шкалы «Н» -8, для шкалы «С» -6.

Высокий балл по шкале «В» характерен для лиц эмоционально зрелых, активных, независимых, самостоятельных. Их отличает спокойствие, уверенность в себе, устойчивость намерений, реалистичность взглядов, развитое чувство собственного долга. Как правило, они хорошо рефлексируют личные мотивы, планомерно реализуют возникшие намерения, умеют распределять усилия и способны контролировать свои поступки, обладают выраженной социально-позитивной направленностью. В предельных случаях у них возможно нарастание внутренней напряженности, связанной со стремлением проконтролировать каждый нюанс собственного поведения и тревогой по поводу малейшей его спонтанности.

Низкий балл наблюдается у людей чувствительных, эмоционально неустойчивых, ранимых, неуверенных в себе. Рефлексивность у них невысока, а общий фон

активности, как правило, снижен. Им свойственна импульсивность и неустойчивость намерений. Это может быть связано как с незрелостью, так и с выраженной утонченностью натуры, не подкрепленной способностью к рефлексии и самоконтролю.

Субшкала «настойчивость» характеризует силу намерений человека – его стремление к завершению начатого дела. На положительном полюсе – деятельные, работоспособные люди, активно стремящиеся к выполнению намеченного, их мобилизируют преграды на пути к цели, но отвлекают альтернативы и соблазны, главная их ценность – начатое дело. Таким людям свойственно уважение социальным нормам, стремление полностью подчинить им свое поведение. В крайнем выражении возможна утрата гибкости поведения, появление маниакальных тенденций. Низкие данной шкале свидетельствуют повышенной лабильности, 0 неуверенности, импульсивности. которые могут приводить к непоследовательности и даже разбросанности поведения. Сниженный фон активности и работоспособности, как правило, компенсируется у таких лиц повышенной чувствительностью, гибкостью, изобретательностью, а также тенденцией к свободной трактовке социальных норм.

Субшкала «самообладание» отражает уровень произвольного контроля эмоциональных реакций и состояний. Высокий балл по субшкале набирают люди эмоционально устойчивые, хорошо владеющие собой в различных ситуациях. Свойственное им внутреннее спокойствие, уверенность в себе освобождает от страха перед неизвестностью, повышает готовность к восприятию нового, неожиданного и, как правило, сочетается со свободой взглядов, тенденцией к новаторству и радикализму. Вместе с тем стремление к постоянному самоконтролю, чрезмерное сознательное ограничение спонтанности может приводить к повышению внутренней напряженности, преобладанию постоянной озабоченности и утомляемости.

На другом полюсе данной субшкалы – спонтанность и импульсивность в сочетании с обидчивостью и предпочтением традиционных взглядов ограждают человека от интенсивных переживаний и внутренних конфликтов, способствуют невозмутимому фону настроения.

Социальная желательность высоких показателей по шкале неоднозначна. Высокие уровни развития волевой саморегуляции могут быть связаны с проблемами в организации жизнедеятельности и отношениях с людьми. Часто они отражают появление дезадаптивных черт и форм поведения, в отличие от них низкие уровни настойчивости и самообладания в ряде случаев выполняют компенсаторные функции. Но также свидетельствуют о нарушениях в развитии свойств личности и ее умении строить отношения с другими людьми и адекватно реагировать на те или иные ситуации.

Получив информацию об осознаваемых особенностях саморегуляции, можно разработать программу совершенствования, отметив те свойства, которые в первую очередь нуждаются в развитии или коррекции.

Диагностические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный физик»

Самостоятельные творческие работы обучающихся

- 1. Изготовление простейших приборов и приспособлений, пособий
 - 2. Домашние лабораторные работы:
- «Определение площади дубового листа»;
- «Измерение роста человека, сравнение размеров утром и вечером».
- «Измерение длины шага».
 - 3. Составление кроссвордов и чайнвордов.
 - 4. Изготовление комиксов, рисунков «Физика в веселых картинках».
 - 5. Подготовка и приведение занимательных опытов.
 - 6. Написание рассказа «Мне приснился удивительный сон».

ВИКТОРИНА.

- 1. Как объяснить, что мухи легко перемещаются по потолку и не падают вниз?
- 2. Почему конькобежцу легко катается по льду?
- 3. Водоросли имеют мягкий стебель. Как физика может объяснить строение водорослей? (действие выталкивающей силы для поддержания растений в вертикальном положении меньше в воде, чем в воздухе).
- 4. Ребята попросили моряков рыболовецкой флотилии привезти для школьного аквариума несколько глубоководных рыб. Выполнима ли эта просьба?
- 5. Почему в морской пучине всегда холодно?
- 6. Почему трудно пить из опрокинутой бутылки, когда её горлышко плотно охвачено губами.
- 7. Собака, поплавав в воде, встряхивается, освобождаясь от влаги. На каком физическом явлении основано это действие животного?
- 8. Вспомните известную сказку «Репка». Какие силы удерживают репку в земле? (силы трения корнеплода о почву).
- 9. Рыбы-прилипалы имеют карманы-присоски, объём которых может меняться. Почему трудно рыбу оторвать от поверхности, к которой она «прилепилась» (если отрывать рыбу от поверхности, объём карманов увеличивается, давление в них уменьшается, внешнее давление сильнее прижимает присоску).

- 10. Почему в море легче держаться на воде, чем в реке?
- 11. Для чего при выполнении упражнений на снарядах ладони натирают магнезией, подошвы канифолью? (для увеличения силы трения, уменьшения скольжения).