

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13
ПОС. ВЕНЦЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ РАЙОН ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО
СОЮЗА ГОРБАТКО ВИКТОРА ВАСИЛЬЕВИЧА
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 6
от «27» февраля 2023 г.



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 13 им.
В.В. Горбатко
О.Ю. Подлубная
Приказ от 27.02.2023г. №65-О

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Занимательная физика - тепловые явления»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 5 недель (10 ч.)
Возрастная категория: от 8 до 10 лет
Форма обучения: очная
Состав группы: до 15 человек
Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 54765

Автор-составитель: Кабалей Галина Юрьевна,
педагог дополнительного образования



пос. Венцы, 2023

Нормативно-правовое основание проектирования дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022г. № 678-р.
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018г.
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
6. Приказ Минтруда России от 22.09.2022 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015г. Министерство образования и науки РФ.
9. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2020г.
10. Распоряжение Главы администрации (губернатора Краснодарского края) «Об утверждении плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, 1 этап (2022-2024 годы) в Краснодарском крае» от 11.08.2022 г. №329-р
11. Положение «Формы, периодичность и порядок внутренней аттестации учащихся по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко», приказ №65-О от 27.02.2023 г.
12. Устав МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.

1.1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная физика – тепловые явления» – естественно-научная. Программа ориентирована на развитие интереса младших школьников к изучению физических процессов, происходящих в природе, к овладению физическими методами познания разнообразных явлений окружающего мира.

Новизна программы заключается в том, что программа такого типа впервые реализуется в организации.

Актуальность программы. Современное общество предъявляет ряд требований, соответствие которым позволяет ощущать его членам свою значимость и ценность. Наиболее востребованы специалисты, обладающие научными знаниями и определенным уровнем политехнической подготовки, способностью к самостоятельной постановке задач и разработке различных вариантов их решения, потребностью в самообразовании как одном из важнейших компонентов профессиональной деятельности. Ранняя ориентированность на предметы естественно-научного цикла способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Педагогическая целесообразность. Занятия физикой, помимо развития у обучающихся интереса к предмету, способствуют формированию навыков дивергентного (нестандартного) мышления, развитию мотивации к изучению естественных наук. Знакомство обучающихся с различными гипотезами о существовании явлений и причинно-следственных связей между ними, обучение самостоятельной постановке эксперимента, навыкам работы с физическими приборами, техническими устройствами, в сочетании с более гибким (по сравнению с общеобразовательной школой) подходом к организации образовательного процесса, стимулировании самостоятельной работы обучающихся при высоком уровне мотивации.

Отличительными особенностями программы является ее ориентированность на младших школьников в части постановки основных целей и задач. Программа направлена на формирование межпредметных связей с математикой и информатикой, так как позволяет учащимся овладеть основными навыками измерения и наглядного представления данных.

Адресат программы.

Данная программа рассчитана на обучающихся 8-10 лет. Ограничений по медицинским показателям программа не имеет. Группы формируются из

числа учащихся 2-4 классов по желанию, смешанные, так как программа дает первоначальные сведения о физических законах и не требует предварительных знаний и подготовки.

Уровень освоения содержания образования – ознакомительный.

Форма обучения – очная.

Объем программы – 10 часов.

Срок реализации программы – пять недель.

Режим занятий: занятия проводятся два раза в неделю по одному академическому часу. Продолжительность занятия – 40 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Состав группы постоянный на период реализации программы. Все занятия носят практическую направленность. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение выполненного задания. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при выполнении любых заданий. Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Средняя наполняемость групп составляет до 15 обучающихся. Состав группы постоянный, что обеспечивает высокое качество работы в коллективе, способствует социализации, созданию комфортной психологической обстановки на занятиях.

1.2.Цель и задачи программы

Цель программы: ознакомление учащихся и формирование интереса к предметной области физика.

Задачи программы:

Предметные:

- 1.познакомить учащихся с основными понятиями, терминами раздела физики «Тепловые явления»;
- 2.расширить представления о возможностях компьютера для сбора числовых данных измерений и их анализа.

Развивающие:

- 1.развивать любознательность, как основу мотивации к обучению, наблюдательность, память, пространственные представления.
- 2.развивать коммуникативные навыки психологической совместности и адаптации в коллективе.

Воспитательные:

- 1.1.пониманием отличия научных данных от непроверенной информации; ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

1.3.Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	0	Педагогическое наблюдение
2.	Температура и ее измерение.	4	0	4	Ведение дневника наблюдений
3.	Сохранение тепла.	2	0	2	Ведение дневника наблюдений
4.	Нагревание суши и воды.	2	0	2	Ведение дневника наблюдений
5.	Итоговое занятие	1	1	0	Рефлексия «Солнышко»
ИТОГО:		10	2	8	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности – 1 час.

Теория: Физика и ее роль в познании окружающего мира. Основные термины и понятия физики тепловых явлений. Наблюдение, опыт и эксперимент – основа физической науки.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

Раздел2. Температура и ее измерение – 4 часа.

Теория: Изучение температуры окружающей среды.

Практика: Определение температуры воздуха, воды и тела человека с помощью цифрового датчика.

Форма контроля: заполнение дневника наблюдений.

Раздел3. Сохранение тепла – 2 часа.

Теория: Почему одна одежда теплее, чем другая? Свойства материалов сохранять тепло.

Практика: Определение температуры воздуха, тела человека без одежды и под одеждой. Изучение свойств различных материалов сохранять тепло.

Форма контроля: заполнение дневника наблюдений.

Раздел 4. Нагревание суши и воды.

Теория: Чем нагрев суши отличается от нагревания воды? Солнце – основной источник энергии для процессов, происходящих на поверхности Земли. Понятия «солнечная энергия», «тепловая энергия».

Практика: Изучение разницы в нагревании и охлаждении воды и песка.

Форма контроля: заполнение дневника наблюдений.

Раздел 5. Итоговое занятие.

1.4. Планируемые результаты.

Предметные:

- способность понимать и объяснять причины изменения температуры воздуха в окружающей среде;
- умение измерять температуру (воздуха, воды, своего тела) с помощью цифрового датчика.

Метапредметные:

- умение выполнять простые опыты, делать выводы по результатам исследования;
- способность следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам;
- на основе имеющихся знаний делать простые обобщения (выводы);
- умение работать в команде.

Личностные:

- школьник начинает понимать, какое значение имеют наблюдение, опыты и измерения для познания мира;

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.»

2.1.Календарный учебный график

Даты начала и окончания периодов/этапов: с 01.06.2023 года по 31.06.2023 года.

Количество учебных недель: пять недель.

Место проведения: МЮОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко п.Венцы, ул.Совесткая, д.16

Время проведения: среда, четверг 11.00.- 11.40

№ п/п	Календарные даты		Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Формы занятий	Формы аттестации/ контроля
	По плану	По факту					
1	31.05.		1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1	Беседа	Опрос
2	01.06		2	Изучение температуры окружающей среды.	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
3	07.06		2	Изучение температуры окружающей среды.	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
4	08.06		2	Определение температуры воздуха и воды с помощью измерений и собственных ощущений.	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
5	14.06		2	Определение температуры воздуха и воды с помощью	1	Практическое занятие	Заполнение дневника

				измерений и собственных ощущений.			наблюдений
6	15.06		3	Свойство материалов сохранять тепло.	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
7	21.06		3	Почему одна одежда теплее, чем другая?	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
8	22.06		4	Солнце – основной источник энергии для процессов, происходящих на поверхности Земли.	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
9	28.06		4	Чем нагрев суши отличается от нагревания воды?	1	Практическое занятие	Заполнение дневника наблюдений
10	29.06		5	Итоговое занятие	1	Беседа	Опрос

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: занятия проводятся в кабинете физики, соответствующем СанПиН.

Перечень оборудования:

1. мобильная цифровая лаборатория на базе планшетного компьютера einatein™ Tablet+3 – 1 шт. (учитель);
2. мобильная цифровая лаборатория на базе планшетного компьютера einatein™ Tablet+3 – 15 шт. (ученик);
3. набор датчиков – цифровая лаборатория по экологии:
датчик температуры – 16 шт.;
датчик относительной влажности – 16 шт.;
датчик pH- 16 шт.;
кабель подключения датчиков – 16 шт.
4. лаборатория L-микро. Тепловые явления – 1 шт.
5. калориметр – 15 шт.

Информационное оборудование:

Термометры – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1758d908-b700-4d5a-902d-1cade85e589a/%5BPH10_06-001%5D_%5BPD_02%5D.swf

Измерительные приборы –

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e98583d3-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/index.htm>

Температура. Постановка проблемы –

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ec372f06-4b4b-0c7a-0bfb-cdf2ebbd15e7/00149790945733385.htm>

Градус – <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/297ac49c-3cf1-4366-c3ba-6d15f3d25f0c/00149790974468412.htm>

Шкала температур – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b131a598-0f85-47ad-9392-246abd8180cb/%5BNNSCH_2-5%5D_%5BIL_SCHK-T-01%5D.swf

Теплоизоляционные материалы – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/97870cc2-f514-4501-bbe8-72673f318c0a/8_89.swf

О чём может рассказать одежда –

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9027601a-f5d1-4f0b-ba18-7d6a01fb6836/%5BNS-TECH_2-11%5D_%5BID_003%5D.swf

Одень человечка по погоде летом –

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b9ccdd8a-2e31-4bfb-9b7c-e804a92f95c3/%5BNNSCH_2-5%5D_%5BID_O-CH-L%5D.swf

Одень человечка по погоде осенью – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/66e265be-5cfe-48a8-be6d-a826d561098d/%5BNNSCH_2-5%5D_%5BID_O-CH-O%5D.swf

Одень человечка по погоде зимой – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/39e0bbe9-eedb-4310-bbe7-a955a17e85ba/%5BNNSCH_2-5%5D_%5BID_O-CH-Z%5D.swf

Одень человечка по погоде весной – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a6e279b7-c500-4b97-ba84-2bb084d41bd2/%5BNNSCH_2-5%5D_%5BID_O-CH-V%5D.swf

Выбери время года и одень девочку по сезону – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/01eba64e-150b-4267-b2ba-b557f676f3b5/%5BNS-TECH_2-11%5D_%5BID_005%5D.swf

Отправь куклу в путешествие по странам – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/018cd302-1a51-444c-ba50-7590240c3fe7/%5BNS-TECH_2-11%5D_%5BID_004%5D.swf

Солнечные лучи в атмосфере – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3f39-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/02_03_01_04.swf

Распределение суши и воды на земном шаре – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3f33-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/02_02_07_01.jpg

Мировой океан – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/53154997-2091-494a-8f71-3bf13694beb1/%5BEST5_04-30%5D_%5BPF_03%5D.swf

Кадровое обеспечение: программу реализует Кабелей Галина Юрьевна, педагог дополнительного образования, имеющий большой стаж педагогической работы (29 лет). Владеет методами, средствами и приемами организации деятельности учащихся, в том числе современными педагогическими технологиями, электронными образовательными и информационными ресурсами.

2.3.Формы промежуточной и итоговой аттестации

Контроль осуществляется в соответствии с Положением «Формы, периодичность и порядок внутренней аттестации учащихся центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко».

Используются такие виды контроля, как входная диагностика, позволяющая определить багаж знаний и умений или отсутствие такового по предмету, степень заинтересованности; текущий контроль, который осуществляется на протяжении всего периода обучения, и итоговая аттестация, которая проводится на последнем занятии учебного периода.

Контрольные процедуры проводятся в формах, определенных в учебном плане Программы и осуществляются с целью установления соответствия результатов освоения краткосрочной дополнительной общеразвивающей программы заявленным целям и планируемым результатам. Данные контрольных процедур отражаются в аналитической

справке, оформляемой педагогом в течение 3 календарных дней. Приложение 2.

Образовательные результаты учащихся **отслеживаются и фиксируются** в таких формах как дневник наблюдений учащихся, отзывы родителей и детей, журнал посещаемости занятий учащимися, фотоматериал.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: видеоматериал и фотоматериал, выполненных во время занятий практических работ учащихся, аналитическая справка.

2.4.Оценочные материалы.

Для определения уровня освоения программы используются такие диагностические методики как наблюдение за процессом выполнения ребенком заданий, поведением в процессе деятельности, взаимодействием со сверстниками, педагогический анализ выполненных, тест, рефлексия.

Одним из показателей эффективности программы является желание ребенка и его родителей продолжить занятия по долгосрочной программе.

2.5.Методические материалы

Методы обучения.

Используются три группы методов:

- наглядные;
- словесные;
- практические.

В работе с детьми младшего школьного возраста *наглядные методы* наиболее доступны и важны, особенно на начальных этапах работы. Наглядности должны быть крупными и доступными, в реалистическом стиле. Основные словесные методы: *рассказ, беседа, рассказы детей.*

Практические методы:

- *выполнение практической работы с использованием специального оборудования.*

Технологии обучения

Информационно - коммуникационные технологии

Используются мультимедийные презентации, интернетресурсы, обучающие материалы на электронных носителях.

Занятия проводятся в форме лабораторно-практической работы.

Технология проблемного обучения. В начале каждого занятия перед выполнением эксперимента происходит постановка проблемы, с которой работают учащиеся.

Зорвьесберегающие технологии.

Стандартное, типичное, хорошо продуманное методически занятие по программе, на котором на первый взгляд ничего не говорится о здоровье, но это здоровьесберегающее занятие, так как это занятие, на котором учитель:

- полноценно выполняет учебную программу, формирует у учащихся интерес к изучаемому материалу;
- устанавливает с ними доверительные, партнерские отношения;
- предотвращает возникновение дискомфортных состояний, т.е продумывает максимального продумывает комфорт на занятии - умственный, психический, физический, нравственный;
- максимально использует индивидуальные особенности учащихся для повышения результативности их обучения;
- это занятие, на котором каждый ученик понимает значимость данного занятия для будущего и творчески работает на нём, используя свои способности.

Тематика и формы методических материалов:

- методические рекомендации по проведению занятий;
- планы занятий;
- иллюстративный и демонстрационный материал.

Алгоритм учебного занятия.

1. Постановка целей, определение темы занятия.
2. Предварительное обсуждение.
3. Постановка гипотезы.
4. Выполнение экспериментов и опытов.
5. Анализ полученных результатов.
6. Выводы по проведенным экспериментам и опытам.

2.6.Список литературы

1. Миронов А. В. Как построить урок в соответствии с ФГОС. – Волгоград : Учитель, 2013. – 174 с.
2. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников : Пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Е. И Булин-Соколова, Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов, Е. Н. Хохлова. – М.: Просвещение, 2012. – 128 с.
3. Чернобай Е. В. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде : Методические рекомендации. – М., Просвещение, 2011. – 66 с.

Диагностические методики

Педагогическое наблюдение

Объект наблюдения: учащиеся

Цель наблюдения: определение уровня освоения программного материала, сформированности метапредметных и личностных результатов, определенных Программой.

Наблюдения могут проводиться: в течение изучения раздела, практического задания, занятия.

Способ регистрации: заполнение бланка.

Педагогическое наблюдение: по теме, разделу, практическому заданию (нужное оставить)

ФИ учащегося	Предметные результаты деятельность			Метапредметные			Личностные		
	М	С	Мин.	М	С	Мин.	М	С	Мин.

М – максимальный уровень

С - средний уровень

Мин.- минимальный уровень

Предметные результаты – наблюдаются инициатива учащихся, активность, самостоятельность во время учебной деятельности.

Метапредметные результаты – наблюдается взаимодействие учащихся с одноклассниками и педагогом во время решения учебных задач, способность организовать рабочее пространство.

Личностные результаты – наблюдается соблюдение этических норм поведения во время взаимодействия с одноклассниками и педагогом в процессе как учебной деятельности, так и на перемене;

- сформировать интерес к деятельности с математическим содержанием.

Рефлексия «Солнышко»

Цель: определить степень удовлетворенности детей от участия в краткосрочной программе.

Ход проведения. Рефлексия проводится в игровой форме. На доске прикреплен круг от солнышка, детям раздаются лучики жёлтого и голубого цветов. Лучики нужно прикрепить к солнышку: желтого цвета - мне очень понравились занятия по программе, получили много интересной информации; голубого цвета - занятия не понравилось.

Аналитическая справка

**Результаты освоения краткосрочной дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы**

1. За период с _____ по _____
по программе занимались «___» мальчиков, «___» девочек, всего _____
учащихся
2. Выполнение программы: план (часов) _____
факт часов _____
3. Сохранность контингента: на начало обучения _____ уч-ся
на конец обучения _____ уч-ся
4. Учащиеся научились _____

5. Освоение программы способствовало развитию _____
6. Учащиеся изготовили, изучили, исполнили _____
7. Количественный показатель освоения учащимися программы по уровням:
максимальный уровень – (кол-во учащихся), средний уровень- (кол-во
учащихся); минимальный уровень - (кол-во учащихся).
8. Участие в мероприятиях (если есть):

(дата)

(подпись педагога)