ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» ИМЕНИ Г.И.ГОРЕЧЕНКОВАГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА НОВОКУЙБЫШЕВСК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

446218, Самарская область, г.Новокуйбышевск, ул. Свердлова, д. 12, тел. 4-74-17

Р А С С М О Т Р Е Н О	П Р О В Е Р Е Н О	У Т В Е Р Ж Д Е Н О
на заседании ШМО Протокол № 1 от 28 августа 2026 г.	Зам. директора по УВР С.И. Буранова 28 августа 2026 г.	приказом директора ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ» г.Новокуйбышевска № 280 от 28 августа 2026 г.

ЭП

О="ГБОУ СОШ №7 ""ОЦ"" г. Новокуйбышевска", CN=Е.В. Иванова, E=pu_sch7_nkb@63edu.ru
00e36d0ca29b907374
2026.08.28 15:35:58+04'00'

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Физика вокруг нас»

Возраст учащихся: 12 - 15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчики:

Корягина М.В.

Селищева О.М.

учителя физики

г.Новокуйбышевск

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «ЭкоГрад»» (далее - Программа) включает в себя1 тематический модуль. Программа имеет общекультурный характер и направлена на овладение начальными знаниями в области экологии, химического и биологического анализа. Изучая программу, учащиеся смогут не только познакомиться с основами экологии, но и сами будут выполнять несложные опыты по выявлению различных загрязнителей окружающей среды, овладеют различными направлениями химического анализа.

Пояснительная записка

Направленность. В соответствие с концепцией развития естественно-научного и физико - математического образования дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследовательские проекты по физике» позволяет познакомить обучающихся с теорией и практикой организации проектной и учебно-исследовательской деятельности в учебном процессе и во внеклассной работе, вооружить их методами познания и сформировать познавательную самостоятельность.

Актуальность. Каждому ребенку дарована от природы склонность к познанию и исследованию окружающего мира. Реализация программы позволяет совершенствовать эту склонность, способствует развитию соответствующих умений и навыков, прививает вкус к исследованию, предполагает активное участие обучающихся в исследовательской деятельности по выбранному профилю с целью расширения их знаний и более глубокого усвоения учебного материала.

Нормативно-правовые основания для создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (утверждены распоряжением Правительства РФ от 15.05.2023 №1230-р);

Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

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

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июня 2026 г. N 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Указ Губернатора Самарской области от 09.01.2025 №1-У «Об утверждении Программы социально-экономического развития Самарской области на 2024 – 2029 годы»

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);

Письмо министерства образования Самарской области от 10.07.2025 № МО/1064-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция, 2025 год)»);

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учетом современных тенденций, новаций в образовании, по принципу модульного освоения материала.

Отличительной особенностью программы является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей. Данная программа является интегрированной, так как включает сведения из различных предметов: экологии, химии, биологии.

Базовые идеи и основные понятия, использованы в программе. Сущность дополнительного образования детей состоит в том, что включение школьника в различные сферы жизнедеятельности обеспечивает воспроизводство жизнедеятельности индивидов, групп и общностей и относительно управляемую социализацию человека (Б.В. Куприянов).

Педагогическая целесообразность программы. Программа «Исследовательские проекты по физике» формирует исследовательские компетенции обучающихся через проектную и проектно-исследовательскую деятельность, реализует профориентационные задачи, обеспечивает возможность знакомства с современными профессиями инженерной направленности.

Отличительной особенностью дополнительной общеразвивающей программы

Цель программы - формирование у обучающихся экологической культуры, активного и ответственного отношения к жизни и к окружающей среде, формирование у обучающихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Задачи программы:

Воспитательные:

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленные на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, в процессе выполнения практических работ, планирования и реализации исследований и проектов (компетентность социального взаимодействия).

- подъём духовной и нравственной культуры подрастающего поколения. Создание условий для творчества детей, их гражданского становления и формирования активной жизненной позиции. Приобщение обучающихся к изучению героической истории Отечества.

Изучение и пропаганда национальных традиций, культуры народов России, истории и обычаев малой родины.

Развивающие:

- развитие интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной сферы;

- развитие у обучающихся всех видов памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к занятиям;

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремлению к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды;

Обучающие:

- формирование интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;

- формирование навыков исследовательского характера и экологическую грамотность;

- формирование у обучающихся целостной картины мира, пониманию взаимосвязи человека и природы.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 12 – 15 лет.

Высокая способность детей в этот возрастной период быстро овладевать теми или

иными видами деятельности (сензитивность) определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития. Им нравится исследовать все, что незнакомо, они понимают законы последовательности и последствия, имеют хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния. Поэтому интересным для них является обучение через исследование. Ребенок данного возраста учится быть самостоятельным, приспосабливается к обществу вне семейного круга. Важно научить ребенка не изолировать себя от сверстников, помогать сопереживать другим людям, быть дружелюбным.

В подростковом возрасте значительно расширяется объем деятельности ребенка, качественно изменяется ее характер. Происходит существенное развитие ребенка в интеллектуальной сфере, связанное с изменениями в структуре психических познавательных процессов. Развитие интеллекта в подростковом возрасте имеет две стороны - количественную и качественную. Данные количественные изменения проявляются в том, что подросток решает интеллектуальные задачи значительно быстрее и эффективнее, чем ребенок младшего школьного возраста. Качественные же изменения, прежде всего, характеризуют сдвиги в структуре мыслительных процессов: важно не то, какие задачи решает человек, а каким образом он это делает. Подростки обладают уже достаточно зрелым мышлением, способны анализировать те или иные явления действительности, способны понимать их сложную противоречивость. Они стремятся понять логику явлений, отказываясь что-либо принимать на веру, требуют систему доказательств. Рост самостоятельности мыслительной деятельности и рост критичности мышления, которое формируется в исследовательской активности детей, в 11-12 лет связан с развитием причинного мышления. В связи с взрослением, накоплением жизненного опыта и, следовательно, продвижением в общем, психологическом развитии на данном возрастном этапе формируются новые, более широкие интересы, возникают увлечения в различных областях деятельности, появляется стремление занять более самостоятельную позицию.

Дети в возрасте 12-15 лет требует к себе особого внимания. Это ответственный период становления личности, интенсивного роста творческих сил и возможностей подрастающего человека, несмотря на противоречивость, которая составляет основную суть подросткового периода развития личности. Данная программа позволяет заинтересовать детей, благодаря исследовательскому характеру работы, постоянной смены деятельности учащихся, активной работе вне аудитории.

В подростковом возрасте наблюдается сильный скачок в развитии психических процессов: памяти, мышления, воображения, восприятия, внимания. Происходит существенное развитие интеллектуальной сферы, формируются ценностно-мотивационные установки. Тот период, когда важно и можно привить подростку экологическую культуру поведения, бережное отношение к природе.

С точки зрения сензитивных периодов развития личности можно говорить о том, что подростковый возраст сензитивен для развития творческих способностей, воспитания инициативы личности и проявления творческой активности в различных областях деятельности.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 16 часов (модуль по 16 часов).

Формы обучения:

- лекционные занятия
- лабораторные и практические работы

Формы организации деятельности: групповая

Режим занятий — в каникулярное время по 3 часа в день.

Наполняемость учебных групп: составляет от 20 до 25 человек.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Предметные результаты:

- знание роли науки в жизни общества;
- знание выдающихся русских ученых в различных областях наук и их достижения;
- овладение методами научного исследования и познания естественных и

гуманитарныхнаук;

- знание основ и принципов теории решения изобретательских задач,
- овладение основными видами проектно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания;
- знание актуальных направлений научных исследований в общемировой практике;
- умение творчески подходить к решению задачи;
- выявлять и формулировать проблему, требующую решения.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно - логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции).

Метапредметные результаты:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместнойработы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логическихрассуждений;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя работать в группе и коллективе;
- уметь рассказывать о проекте или исследовании;
- работать над проектом или исследованием в команде, эффективно распределяяобязанности;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точкузрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследовательские проекты по физике» рассчитана на **16 ч.**

Содержание учебного материала программы дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследовательские проекты по физике» построено на единой системе понятий, отражающих основные темы курса физики. Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы,качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения.

Данный программа позволяет развивать и систематизировать практические умения

представлять и обрабатывать текстовую, графическую, числовую и звуковую информацию по результатам проведенных экспериментов. Система заданий позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, фактически определяет индивидуальную образовательную траекторию, что способствует развитию умения самостоятельной работы обучающегося с учебным материалом и развитию критического мышления.

Учебный план

п/п	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Физика вокруг нас	16	6	10
	ИТОГО:	16	6	10

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, выполнение отдельных творческих заданий, открытые занятия, участие в конкурсах.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством контрольного урока. Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Формы контроля качества образовательного процесса:

-наблюдения

-творческие задания

Календарно-тематическое планирование:

№ п/п	Тема урока	Дата проведения(план)	Дата проведения(факт)
16 часов			
1	Наука и научное мировоззрение.		
2	Гуманитарные и естественные науки.		
3	Основные виды исследовательских работ и компоненты их содержания.		

4	Работа с литературными источниками		
5	Работа с Интернет ресурсами		
6	Структура учебно-исследовательской работы.		
7	Практическая работа: Зависимость силы трения от характеристик взаимодействующих тел.		
8	Практическая работа: Зависимость массы воздуха в комнате от температуры и атмосферного давления.		
9	Практическая работа: Закон сохранения энергии.		
10	Практическая работа: Звуковые колебания.		
11	Практическая работа: Земля — большой магнит.		
12	Наблюдение и исследование зависимости уровня поднятия воды от различных параметров (эксперимент сосвечой).		
13	Наблюдение и исследование микроклимата кабинетов школы.		
14	Наблюдение и исследование человеком силы упругости		
15	Наблюдение и изучение явления диффузии		
16	Мыльные премудрости: почему мыло делает тарелки чистыми и как сделать лучшие пузыри.		

Воспитательный потенциал программы. Для повышения результативности обучения и более эффективного достижения цели и реализации задач на занятиях по программе «Основы робототехники» педагог использует следующие воспитательные практики:

- кейс-технологии (для воспитания аккуратности);
- деловые игры (для воспитания усидчивости);
- сюжетно-ролевые игры (для воспитания уважения к чужому мнению);
- квест-игры (для воспитания патриотизма).

Список литературы

1. Я.И. Перельман «Занимательная физика» Москва, АСТ, 2014г
2. Я.И. Перельман «Занимательная механика» Москва, АСТ, 2013г
3. CD-ROM Энциклопедия Физика 7-11 класс.
4. Я.И. Перельман «Физика на каждом шагу» Москва, АСТ 2013г
5. В.Н.Ланге «Физические парадоксы, софизмы и занимательные задачи» Москва, Либроком 2012г.
6. А. И. Сёмке «Занимательные материалы к урокам. 7 класс» Москва . ЭНАС 2002г
7. Ю. В. Щербакова «Занимательная физика на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы» Москва «Глобус» 2008г.
8. О. В. Кореневская «Физика 7 класс. Доклады, рефераты, сообщения» Санкт-Петербург. 2006г.
9. М. Тульчинский «Качественные задачи по физике» Москва «Просвещение» 1972г.
10. В. С. Благодаров, Ж. И. Равуцкая «Физика 7-11 классы. Организация внеклассной работы». Волгоград, «Учитель» 2012г.