

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Казацкая средняя общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа»

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)
ПРОГРАММА
«Занимательная физика»**

5 класс

Срок реализации – 1 год

Возраст обучающихся – 11 лет

Учитель физики:

Служенко Н.И.

с. Казацкое, 2023 год

1. Пояснительная записка.

Основные характеристики образования

Современный уровень развития общества, совершенствование производства, скорость изменения технологической базы ставят перед системой образования задачу формирования творческой личности. **Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».**

Способность самостоятельно принимать оригинальные решения, определять направления своей деятельности, обеспечивать свою экономическую независимость на основе постоянного повышения образования и квалификации — эти умения в дальнейшем помогут адаптироваться в быстро меняющихся условиях жизни и производства. Трудно представить себе сферу жизни, в которой не была, востребована творческая личность. Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса, эффективным применением знаний физической науки в практики человека.

Программа «Занимательная физика» вводит в волнующий мир разгаданных и неразгаданных тайн физической науки — науки о природе, в мир поражающих воображение фактов и интригующих гипотез, отвечая естественным для данного возраста интересам детей, учитывая их любознательность и эмоциональную отзывчивость. Программа обозначает перспективу жизни, дарящей романтику неизведанного, радость познания, счастье открытий.

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, а так же много внимания уделено фронтальному эксперименту. Это позволяет сделать программа «Точка роста».

Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, поэтому включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для жизнерадостной деятельности.

Программа кружка «Занимательная физика» **направлена** на развитие

исследовательских способностей обучающихся. В ходе занятий ребята должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска: видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать умозаключения и выводы, объяснять, доказывать и защищать свои идеи, работать в коллективе.

Педагогическая целесообразность: в процессе обучения между педагогом и обучающимися формируется развивающая среда: сначала создаются условия оптимальные для развития ребёнка, затем обеспечивается сотрудничество в совместной деятельности педагога и ребёнка.

Программа предназначена для обучающихся 5 класса, составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе учебного плана на 2022-2023 учебный год, в соответствии с требованиями Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся.

Нормативно-правовую основу программы составляют:

- Конституция Российской Федерации (ст.43);
- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее — СанПиН) (в редакции 2020 г.);
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и

воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / СанПиН 2.4.2.3286-15 // Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26;

- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее -Концепция);

- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.

- Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

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

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее Порядок) (в редакции 2020 г.);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации:

- Примерная программа воспитания. Утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 02.06.2020 г. (<http://form.instrao.ru>);

- Методические рекомендации по разработке программ воспитания

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из ведущих тенденций реформирования общего образования выступает гуманистическая парадигма, предполагающая создание условий для проявления индивидуальности, выявление и оптимальное развитие креативных возможностей личности.

Приоритетной задачей общего образования становится формирование не только интеллекта обучающихся, но и духовной, и эмоциональной сферы, творческого подхода к труду, что представляется условием эффективности будущей профессиональной деятельности и социальной адаптации школьников. В современных условиях необходима выработка новых подходов и решений для определения правильной стратегии формирования творческих способностей человека. Занятие содержит теоретическую часть

Для лучшего усвоения материала программы используются разнообразные формы организации занятия и методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседы, работа с книгой, демонстрация, упражнение;

- практические работы репродуктивного и творческого характера;

- методы мотивации и стимулирования, обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля, познавательная игра, проблемно-поисковый, ситуационный.

Особое внимание уделяется:

- участию в выставках-конкурсах, научно-практических конференциях, выполнению коллективных и индивидуальных проектов.

Общим итогом занятий является защита проектов.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 10 до 11 лет.

Зачисление на программу осуществляется по желанию обучающегося без предварительного отбора, по заявлению родителей на бюджетной основе.

Объём и срок освоения программы

Объем программы: 34 часа. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Форма обучения

Очная.

Уровень программы

«стартовый (ознакомительный) уровень» предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Особенности организации образовательного процесса

Периодичность и продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки обучающихся с учетом СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно—эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41.

Режим занятий

занятия проводятся 1 раз в неделю, 34 занятий за год.

Место реализации: МБОУ «Казацкая СОШ».

Общая характеристика.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса, эффективным применением знаний физической науки в практики человека.

Программа «Занимательная физика» вводит в волнующий мир разгаданных и неразгаданных тайн физической науки — науки о природе, в мир поражающих воображение фактов и интригующих гипотез, отвечая естественным для данного возраста интересам детей, учитывая их любознательность и эмоциональную отзывчивость. Программа обозначает перспективу жизни, дарящей романтику неизведанного, радость познания, счастье открытий.

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, а так же много внимания уделено фронтальному эксперименту. Это позволяет сделать программу

«Точка роста».

Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, поэтому включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для жизнерадостной деятельности.

Программа кружка «Занимательная физика» направлена на развитие исследовательских способностей обучающихся. В ходе занятий ребята должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска: видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать умозаключения и выводы, объяснять, доказывать и защищать свои идеи, работать в коллективе.

Общая характеристика учебного процесса.

Основные технологии.

В рамках организации учебного процесса предполагается использование ИКТ, технологии развития критического мышления, игровых технологий.

Методы обучения:

- По источникам знаний: словесные, наглядные, практические;
 - По степени взаимодействия учителя и обучающихся: изложение, беседа, самостоятельная работа;
 - По характеру познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Формы организации внеурочной деятельности.

- экскурсии;
- круглые столы;
- соревнования;
- игровая деятельность;
- познавательная деятельность;
- индивидуальная работа.

Режим занятий

Занятия проводятся в рамках внеурочной системы продолжительностью 40 ми-

нут.

Цели и задачи.

Цель программы: создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов по физике, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций; воспитание и социализация духовно-нравственной личности.

Личностными результатами программы внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Занимательная физика» является формирование следующих умений:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию,
- сформированность мотивации к обучению и познанию.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Занимательная физика» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные СУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
 - строить рассуждения. Коммуникативные СУД:
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная физика»: освоение обучающимися в ходе изучения программы «Занимательная физика» опыта специфической для данной программы деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также системы основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Способы формирования УУД:

- организация на занятиях парно-групповой работы;
- технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала;
- технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов);
 - учебный материал и задания данной программы, ориентированные на линии развития средствами предмета;
- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);
- организация работы в парах и малых группах.

Содержание программы учебного предмета

№	Раздел	Часов
1	Вводное занятие	1
2	Отражение и преломление света	8
3	Зрение одним и двумя глазами	9
4	Звук и слух	6
5	Тепловые явления	9
6	Заключение	1
Итого:		34

Календарно-тематическое планирование

Дата план.	Дата факт.	Тема занятия	Кол-во Часов
		Вводное занятие	1
		Отражение и преломление света. 8 часов	
		Видеть сквозь стены. Впереди или сзади?	1
		Можно ли видеть зеркало? Рисование перед зеркалом.	1
		Расчётливая поспешность. Полёт вороны.	1
		Старое и новое о калейдоскопе.	1
		Почему и как преломляется свет.	1
		Новые Робинзоны. Как добыть огонь с помощью льда.	1
		«Зелёный луч». Почему появляется зелёный луч?	1
		Экскурсия в музей	1
		Зрение одним и двумя глазами. 9 часов	
		Когда не было фотографии.	1
		Странное действие увеличительного стекла.	1
		Лучшее место в кинотеатре. Совет читателям иллюстрированных журналов.	1
		Стереоскоп.	1
		Простой способ разоблачать подделки.	1
		Зрение великанов. Зрение тремя глазами.	1
		Зрение при быстром движении.	1
		Сквозь цветные очки. Чудеса теней.	1
		Живые портреты. Как видят близорукие.	1
		Звук и слух. 6 часов	
		Звук вместо мерной ленты. Звуковые зеркала.	1
		Звуки в театральном зале.	1
		Эхо со дна моря. Жужжание насекомых.	1
		Слуховые обманы. Где стрекочет кузнечик?	1
		Курьёзы слуха.	1
		Экскурсия в музей	1
		Тепловые явления. 9 часов	
		Когда железная дорога длиннее — летом или зимой?	2
		Безнаказанное хищение. Высота Эйфелевой башни.	1
		От чайного стакана к водомерной трубке.	1
		Легенда о сапоге в бане. Как устраивались чудеса.	1
		Часы без завода. Лёд, не тающий в кипятке.	1
		Почему дует от закрытого окна. Таинственная вертушка.	1
		Почему лёд скользкий. Задача о ледяных сосульках	1
		Экскурсия в музей.	1
		Заключение	1
Итого			34

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебная и справочная литература.

1. Занимательная физика / Перельман Я.И.; — Москва: Издательство АСТ, 2014 г. — 320 с.: ил.

Цифровые образовательные ресурсы.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

3. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей <http://www.fizika.ru>

4. Образовательные анимации для уроков физики, информатики и др. <http://somit.ru>

Список литературы для учителя

Список дополнительной литературы с полными выходными данными.

1. Физика в занимательных опытах и моделях / Дженис Ванклив; — Москва: Издательство АСТ, 2019 г.

2. Занимательные опыты Свет и звук / Майкл Ди Специо; — Москва: Издательство АСТ, 2018 г.

3. Простые опыты. Забавная физика для детей / Ф.В. Рабиза; — Москва: Издательство «Детская литература», 2019 г.

Перечень Интернет ресурсов.

1. Занимательные опыты по физике <https://school-science.ru/2/11/29770>

2. Простая наука <https://simdlescience.ru/>, https://vk.com/drostaya_nauka

3. Классная физика _____

4. Занимательные опыты дома <http://www.diaDRAM.com.ua/tests/fizika/>

5. Всё для детей. Занимательная физика http://allforchildren.ru/sci/zf_index.php