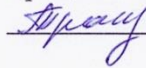


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №18 с. Шангала
Петровского городского округа Ставропольского края
**Центр образования естественно-научной
и технологической направленности «Точка роста»**

Утверждаю
Руководитель центра «Точка роста»
Троцкий А.А.



Утверждаю
Директор МКОУ СОШ №18
Казанникова Ю.В.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной и технологической направленности
«Юный физик»
Возраст учащихся: 5-6 класс
Срок реализации: 2022-2023 учебный год**

Разработчик:

О.И Белик
учитель физики

Квалификационная
категория:

высшая

с. Шангала, 2022 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа предназначена для обучающихся 5-6 классов, составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе учебного плана на 2021-2022 учебный год, в соответствии с требованиями Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся.

Сроки реализации программы.

На изучение программы дополнительное образование «Юный физик» отводится 1 час в неделю.

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 программа центра «Точка роста».

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

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

Место предмета в учебном плане.

Программа дополнительного образования по естественно-научному направлению «Юный физик» предназначена для обучающихся 5-6 классов. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 34 часов в год.

Логические связи данного предмета с остальными предметами (разделами) учебного плана.

Данная программа интегрируется с предметами: русский язык, литература, технология.

Взаимосвязь с русским языком происходит при знакомстве учеников с новыми словами, их лексикой, морфологией, орфографией, что расширяет словарный запас учеников, развивает их орфографическую зоркость.

Навыки осознанного, выразительного беглого чтения формируются при знакомстве учащихся с литературными и научно-публицистическими произведениями.

Взаимосвязь с уроками технологии выражается в переносе полученных знаний по физике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность.

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.

Основные принципы отбора материала:

Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению.

Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность. Программа направлена на развитие умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Системность. Содержание программы строится от наблюдаемых явлений в природе к опытам, проводимых в лабораторных условиях.

Практическая направленность. Содержание программы направлено на освоение

некоторой физической терминологии также на углубление знания по программе Окружающего мира.

Реалистичность. В рамках программы мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями.

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 дополнительного образования продолжительностью 40 минут.

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностными результатами программы дополнительного образования по естественно-научному направлению «Юный физик» является формирование следующих умений:

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

Метапредметными результатами программы дополнительного образования по естественно-научному направлению «Юный физик» 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 УУД:

- 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 УУД:

- 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 дополнительного образования по естественно-научному направлению «Юный физик»: освоение обучающимися в ходе изучения программы 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	Кол-во Часов
1	Вводное занятие	1
2	Отражение и преломление света	9
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	Тема занятия	Кол-во Часов
	Вводное занятие	1
Отражение и преломление света. 9 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
	Дворцы иллюзий и миражей.	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

Формы и средства контроля

Контроль результативности и эффективности дополнительного образования осуществляется путем проведения мониторинговых исследований, диагностики обучающихся, представления коллективного результата в форме творческого отчёта, презентации.

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебная и справочная литература.

1. Занимательная физика / Перельман Я.И.; – Москва: Издательство АСТ, 2014г. – 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, 2010 г.
2. Занимательные опыты Свет и звук / Майкл Ди Специо; – Москва: Издательство АСТ, 2008 г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей / Ф.В. Рабиза; – Москва: Издательство «Детская литература», 2002 г.

Перечень Интернет ресурсов.

1. Занимательные опыты по физике <https://school-science.ru/2/11/29770>
2. Простая наука <https://simplescience.ru/>, https://vk.com/prostaya_nauka
3. Классная физика <http://class-fizika.ru/opit.html>
4. Занимательные опыты дома <http://www.diagram.com.ua/tests/fizika/>
5. Всё для детей. Занимательная физика http://allforchildren.ru/sci/zf_index.php