



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Технологический лицей»
(МАОУ «Технологический лицей»)
«Технологическóй лицей» муниципальнóй асшóрлуна велóдан учреждение»

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
Руководитель МС


Л.В. Нестерова
Протокол № 1
от «20» август 2018 г.


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Т.А. Микушева
«30» 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МАОУ «Технологический лицей»


Л.И. Пасынкова
«30» 08 2018 г.



Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Миры физики»

Уровень: основное общее образование

Возраст учащихся: 14-15 лет

Срок реализации: 1 год

17 часов

Направление развития личности: общеинтеллектуальное

Автор: Алешин Сергей Иванович,
учитель физики,
высшая квалификационная категория

Сыктывкар 2018

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Миры физики»

Личностные результаты

- положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;
- осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков;
- осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам;
- стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Метапредметные результаты

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в групповой и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.
- вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;
- задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- строить небольшие монологические высказывания, осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учётом конкретных учебно-познавательных задач.

Предметные результаты

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Содержание рабочей программы курса внеурочной деятельности

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание курса внеурочной деятельности</i>	<i>Формы организации</i>	<i>Виды деятельности</i>
1	Введение. Значение физики, как основной, фундаментальной науки для развития человечества. Понимание связей физики с другими науками, необходимости физических знаний для объяснения законов природы, работы научных и бытовых приборов, миссии физики в развитии человечества.	Беседа.	Знакомятся с новым материалом. Участвуют в беседе.
2	Мир прошлого. История физических открытий. Биография известных ученых. Значение физики с исторической точки зрения.	Беседа Смысловое чтение Викторина	Читают историческую литературу, участвуют в викторине.
3	Мир изобретений. История известных и оригинальных изобретений. Взгляд на простые, окружающие нас вещи с точки зрения науки и техники.	Беседа Смысловое чтение	Читают историческую литературу. Участвуют в презентации.
4	Мир космоса. История освоения космического пространства. Элементы астрономии.	Беседа Смысловое чтение	Читают историческую литературу, решают тесты, кроссворды.
5	Мир Нобелевской премии. Наиболее известные лауреаты Нобелевской премии. Российские лауреаты премии по физике из России.	Беседа.	Знакомятся с новым материалом. Участвуют в беседе.
6	Мир логики. Решение логических задач по физике в различной форме.	Игра	Решают задачи, ребусы, шарады и т.п.
7	Мир терминов. Этимология физических терминов. История их возникновения.	Сообщения Работа с текстом	Делают сообщения. Работают с текстом.
8	Мир измерений. Системы измерений физических величин. Эталоны. Сопоставление единиц измерения физических величин различных систем. Внесистемные единицы. Перевод единиц измерения. Измерительные приборы.	Наблюдение. Практическая работа с приборами.	Участвуют в наблюдении. Выполняют практическую работу с приборами.
9	Мир математики. Математика, как инструмент физики. Математические методы решения простых задач.	Решение задач	Решают задачи.

10	Мир электричества. История открытия электричества, открытия электрических приборов. Использование электрического тока. Система обозначений элементов электрических цепей.	Смысловое чтение Викторина	Читают текст. Выполняют практическую работу. Участвуют в викторине.
11	Мир формул. Описание физических законов и закономерностей с помощью формул. Применение формул для решения простых физических задач.	Практическая работа	Выполняют практическую работу.
12	Мир явлений. Физические явления природы. Учет физических явлений в повседневной жизни.	Решение задач	Решают качественные задачи.
13	Мир поиска. Логика научного познания. Логические связи физических теорий и законов.	Решение задач	Решают задачи.
14	Другие миры. Связь физики и других наук.	Беседа. Решение тестовых задач.	Участвуют в беседе. Решают тестовые задачи.
15	Мир света. Оптические явления и законы. Оптические приборы. Зрение.	Наблюдение. Решение качественных задач.	Участвуют в наблюдении. Решают качественные задачи.
16	Мир приборов и устройств. Устройство и функции различных физических приборов. Шкалы, цена деления, пределы измерений.	Практическая работа	Выполняют практическую работу с приборами.
17	Мир экспериментов. История знаменитых опытов. Решение экспериментальных заданий. Постановка простейших экспериментов. Подведение итогов участия в интеллектуально-познавательных муниципальных играх по физике «Эврика» (8 класс), «Физико-математическая регата» (8 класс) и др. (Промежуточная аттестация)	Демонстрация и анализ экспериментов.	Наблюдают демонстрацию и анализ экспериментов. Участвуют в интеллектуально-познавательных муниципальных играх по физике «Эврика» (8 класс), «Физико-математическая регата» (8 класс) и др.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Мир прошлого	1
3.	Мир изобретений	1
4.	Мир космоса	1
5.	Мир Нобелевской премии	1
6.	Мир логики	1
7.	Мир терминов	1
8.	Мир измерений	1
9.	Мир математики	1
10.	Мир электричества	1
11.	Мир формул	1
12.	Мир явлений	1
13.	Мир поиска	1
14.	Другие миры	1
15.	Мир света	1
16.	Мир приборов и устройств	1
17.	Мир экспериментов Подведение итогов участия в конкурсах и олимпиадах различного уровня. Промежуточная аттестация.	1