

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУРИЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята
педагогическим советом школы
протокол от 30.08.2019 № 1
председатель педагогического совета
_____ Овчаренко И.П./



«Утверждаю»
Директор МБОУ Туриловская СОШ:
_____ Овчаренко И.П./
Приказ от 30.08.2019 г № 81



Рабочая программа внеурочной деятельности

Объединение «Юный физик»
Обще интеллектуальное направление
основное общее образование (6 класс)
количество часов – 34
учитель – Краснянский Алексей Владимирович

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Место курса физики в школьном образовании определяется не только значением науки в жизни современного общества, ее решающим влиянием на развитие всех естественнонаучных дисциплин и на темпы научно-технического прогресса, но и тем развивающим потенциалом, который заложен в данном учебном предмете.

Изучение физики в школе составляет неотъемлемую часть среднего образования и является обязательным для всех учащихся общеобразовательных школ. Обучение физике должно служить целям развития, образования и воспитания полноценной гармонической личности, обеспечивая, прежде всего, функциональную грамотность каждого учащегося, его способность ориентироваться в окружающем мире техники, адаптироваться в жизни современного общества и продолжить образование в высших учебных заведениях любого типа.

Учащиеся в возрасте 11-12 лет вполне готовы к тому, чтобы на качественном уровне понять многие из тех явлений природы, изучать которые им предстоит в старших классах школы, когда интерес к ним уже будет замещен интересом к другим проблемам или утрачен вовсе. Именно поэтому важно как можно раньше дать ребенку возможность получить представления об окружающем его мире, активно его исследовать..

Рабочая программа курса физики для 6 класса основной школы **составлена с учетом дальнейшего ориентирования на** Фундаментальное ядро содержания общего образования и Требования к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Адаптирована к Примерной программе основного общего образования (Физика. 7-9 классы. А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник-М., «Дрофа» 2012). Оптимальное сочетание с УМК по физике (**А. В. Перышкин «Физика» для 7, 8 классов** и А. В. Перышкин, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса)

Программа рассчитана на 35 ч, 1 час в неделю. В связи с совпадением учебных и праздничных дней, программа, за счёт уплотнения материала по разделу «Повторение и творческое обобщение изученного на 1 час» будет выполнена за 34 часа.

Основные цели:

первоначально ознакомить учащихся с теми физическими явлениями, с которыми они непосредственно сталкиваются в окружающем мире; расширить кругозор учащихся; подготовить учащихся к изучению физики в старших классах; научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего их мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснить наиболее распространенные и значимые для человека явления природы; укрепить у школьников жизненную позицию, главным элементом которой служит нетерпимость к проявлениям безответственного отношения к окружающей среде;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения физике являются:

активация познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами изучения курса «Физики» является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД:

Общеучебные УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в *6 классе* являются следующие умения: «физически» осмысливать свой личный опыт, приобретенный при обращении с бытовой техникой, с домашними инструментами и приспособлениями; раскрывать функциональные зависимости, выраженные физическими законами; осознать возможность управлять физическими процессами; актуализировать физические, технические и технологические знания, важные для повседневной практики; осознавать необходимость понимания физических явлений и законов, которые лежат в основе действия технического устройства, чтобы им пользоваться; уметь выдвигать идеи технического воплощения физических законов; практические умения по изучению природы, определению рационального использования природных ресурсов и способов охраны окружающей среды, чего позволяет добиться реализация в экологическом образовании принципа политехнизма

Содержание курса физика 6 класс

Тема 1. Введение (3 ч)

Мир, в котором мы живем. Мы-наблюдатели. Как мы получаем и обрабатываем информацию об окружающем мире. Применение знаний о природе в практической деятельности человека.

Практическая работа

№1 «Наблюдение и описание какого-либо явления»

Предметными результатами изучения темы являются:

понимание физических терминов: тело, вещество, материя.

понимание роли ученых нашей страны в развитие современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.

Тема 2. Инструменты познания мира. Физические величины. Средства измерения (15 ч)

Тела и вещества. Свойства тел и физические величины. Необходимость измерений. Цена деления прибора. Погрешность измерений. Измерение линейных размеров тел. Штангенциркуль, микрометр, линейка. Измерение площади поверхности. Измерение объема тела. Мензурка. Масса тела. Измерение массы. История весов. Измерение времени. Сутки, месяцы, год. Календарь. История календаря. Особенность движения Земли вокруг своей оси, Солнца. Движение Луны. Приборы для измерения времени. Температура, ее измерение. Виды термометров. Температура в космосе.

Практическая работа

№2 Определение цены деления приборов

№3 Измерение объема тел правильной и неправильной формы с помощью линейки и мензурки

№4 Измерение массы тела на рычажных весах

№5 Измерение температуры воды с помощью термометра

Предметными результатами изучения темы являются:

умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;

владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения;

Тема 3. Канал получения информации: Свет (5 ч)

Свет и его значение в жизни человека. Источники света. Законы распространения света. Тень и полутень. Солнечные и лунные затмения. Оптические иллюзии. Отражение света. Плоское зеркало. Kaleidoscope. Комната смеха. Театр кривых зеркал. Гало. Преломление света. Миражи. Оптические приборы.

Практическая работа

№6 Получение изображения с помощью линзы

Предметными результатами изучения темы являются:

понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света

умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Тема 4. Канал получения информации: Звук (5 ч)

Источники звука. Распространение звука. Применение звука. Взаимодействие звука с веществом. Эхо. Слух. Шум и его влияние на живой организм. Источники шума. Неслышимые звуки. Ультразвук. Инфразвук

Практическая работа

№7 Изготовление нитяного телефона

Предметными результатами изучения темы являются:

понимание и способность объяснять физические явления: распространение звука, отражение звука, эхо

понимание вредного воздействия громких звуков и шумов на организм человека

понимание значимости воздействия на организм человека и использования в быту и технике инфра- и ультразвуков

умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности

Тема 5. Повторение и творческое обобщение изученного (6 ч)

Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Введение	3
Средства измерения	15
Канал получения информации: Свет	5
Канал получения информации: Звук	5
Повторение и творческое обобщение изученного	6
Итого	34

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Комплект демонстрационного и лабораторного оборудования по механике, молекулярной физике, в соответствии с перечнем учебного оборудования по физике для основной школы позволяет выполнить практическую часть программы (демонстрационные эксперименты, фронтальные опыты, практические работы).

Интернет-поддержка курса физики

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих цифровых образовательных ресурсов, реализуемых с помощью сети Интернет:

Название сайта

Электронный адрес

Коллекция ЦОР

<http://school-collection.edu.ru>

Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика

<http://experiment.edu.ru>

Мир физики: физический эксперимент

<http://demo.home.nov.ru>

Физика в анимациях

<http://physics.nad.ru>

Интернет уроки

<http://www.interneturok.ru/distancionno>

Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября»

<http://fiz.1september.ru>

Коллекция «Естественно-научные эксперименты»: физика

<http://experiment.edu.ru>

Квант: научно-популярный физико-математический журнал

<http://kvant.mccme.ru>

Физика вокруг нас

<http://physics03.narod.ru>

Эрудит: биографии учёных и изобретателей

<http://erudit.nm.ru>

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа основного общего образования. Естествознание 5-6 класс. Физика 7-9 класс. Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник – М., Дрофа, 2012
2. Гуревич А.Е. Исаев А.Д. Понтак Л.С. « Физика-химия» 5-6 классы.- Дрофа , 2008.
3. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике. 6-7 классы.-М. Просвещение 2006
4. Перельман Я. И. Занимательная физика. Ч 1,2.-М. Наука. 2006
5. Леонович А.А. Физический калейдоскоп.-Бюро Квантум, 2004
6. Ланге В.Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку / В.Н. Ланге - М.: Наука, 1979. – 125с

Приложение 1 календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата
	Введение	
1	Мир, в котором мы живём.. Явления окружающего мира. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности в кабинете физики	6.09
2	Мы наблюдатели. Методы изучения природы. Практическая работа №1. Наблюдение и описание какого-либо явления	13.09
3	Как мы получаем и обрабатываем информацию об окружающем мире	20.09
	Средства измерения	

4	Тела и вещества. Свойства тел и физические величины. Необходимость измерений	27.09
5	Физические величины. Прямые и косвенные измерения. Приборы для измерения различных физических величин	4.10
6	Цена деления прибора. Практическая работа №2 «Определение цены деления прибора»	11.10
7	Измерение линейных размеров тел. Штангенциркуль, микрометр, линейка	18.10
8	Измерение размеров малых тел методом рядов. Погрешность измерения	25.10
9	Измерение площади поверхности	1.11
10	Измерение объема тела. Мензурка	15.11
11	Практическая работа №3 «Измерение объема тел правильной и неправильной формы с помощью линейки и мензурки»	22.11
12	Масса тела. Измерение массы (Устройство и принцип действия весов. История весов	29.11
13	Практическая работа №4 «Измерение массы тела при помощи рычажных весов»	6.12
14	Особенность движения Земли вокруг своей оси, Солнца. Движение Луны. Измерение времени. Сутки, месяцы, год. Календарь. История календаря. Приборы для измерения времени	13.12
15	Температура, ее измерение. Виды термометров. Температура в космосе. Практическая работа №5 «Измерение температуры воды при помощи термометра»	20.12
16	Обобщающий урок по теме «Физические величины. Средства измерения»	27.12
17	Разработка методического пособия «Физические величины и особенности их измерения»	17.01
18	Защита методического пособия «Физические величины и особенности их измерения»	24.01
	Канал получения информации: Свет	
19	Свет и его значение в жизни человека. Источники света	31.01
20	Солнечные и лунные затмения. Тень и полутень	7.02
21	Отражение света. Плоское зеркало. Калейдоскоп	14.02
22	Преломление света. Практическая работа №6 «Получение изображения с помощью линзы».	21.02
23	Оптические приборы	28.02
	Канал получения информации: Звук	
24	Источники звука. Распространение звука	6.03
25	Практическая работа № 7 «Изготовление нитяного телефона». Взаимодействие звука с веществом. Эхо	13.03
26	Применение звука. Слух	20.03
27	Шум и его влияние на живой организм. Источники шума	3.04
28	Неслышимые звуки. Ультразвук. Инфразвук	10.04
	Повторение и творческое обобщение изученного	
29	Мини-проект «Созерцание или действие». Формирование групп. Выбор темы	17.04
30	Работа над мини-проектом	24.04
31	Работа над мини-проектом	8.05
32	Защита мини-проекта	15.05
33	Защита мини-проекта	22.05
34	Итоговое занятие	29.05

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по УР
МБОУ Туриловская СОШ:

Г.Н.Чех /Чех Г.Н./

30 августа 2019 г.