Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Лицей № 76 имени В.Н. Полякова»

ПРИНЯТА
на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 31.08.2020г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБУ «Лицей № 76»
№ 110-од от 31.08.2020 года
_____Ю.С. Коняхина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Физика. Химия»

Класс: 5в, 5г

Составитель: Николаева Г.А., учитель химии и биологии

Тольятти

2020

Рабочая программа по учебному предмету «Физика. Химия» для 5 классов составлена с учетом требований Федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ; ФГОС ООО (Приказ №1897 от 17.12.2010г.); ООП ООО МБУ «Лицей № 76», рабочей программы к пропедевтическому курсу «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5-6 классы» А.Е. Гуревича, Д.А. Исаева, Л.С. Понтак (М.:Дрофа), Методического пособия к учебнику А.Е. Гуревича, Д.А. Исаева, Л.С. Понтак «Естествознание. Введение в естественно-научные предметы. 5-6 классы» издательства «Дрофа».

Планируемые результаты освоение учебного предмета

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу,к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисункии т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются: освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук.

Средством развития личностных результатов в 5-6 классе служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению физики;
- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

Метапредметнымирезультатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной 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»).

Средством формирования регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- 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.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов; воспитание убеждённости в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, использование для познания окружающего мира различных естественно - научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- освоение приемов исследовательской деятельности.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Различать в письменной и устной речи мнение (свою точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация лабораторных работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Содержание учебного предмета «Физика. Химия»

Содержание учебного предмета соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

В содержании программы определена последовательность изучения учебных тем в соответствии с задачами обучения. Указан минимальный перечень демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых учениками.

Раздел. **Введение**

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы. Физика и химия – науки о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим физическим и химическим оборудованием (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок). Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы

- Знакомство с лабораторным оборудованием.
- Знакомство с измерительными приборами.
- Определение размеров физического тела.
- Измерение объема жидкости и емкости сосуда с помощью мензурки.
- Измерение объема твердого тела.

Раздел. **Тела и вещества**

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И.Менделеева. Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Кислород. Горение в кислороде. Фотосинтез. Водород. Растворы и взвеси. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Воздух – смесь газов. Плотность вещества.

Лабораторные работы

- Наблюдения тел и веществ.
- Сравнение физических тел по их характеристикам.
- Наблюдение воды в различных состояниях.
- Измерение массы с помощью рычажных весов.
- Определение плотности вещества.
- Наблюдение делимости вещества.
- Наблюдение явления диффузии.
- Наблюдение взаимодействия молекул разных веществ.
- Знакомство с химическими элементами при помощи периодической системы Д.И. Менделеева.
- Наблюдение горения в кислороде.

- Приготовление раствора с определенной массовой долей поваренной соли.
- Разделение фильтрованием растворимых и нерастворимых в воде веществ.
- Обнаружение кислорода в составе воздуха.

Раздел. **Физические явления**

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике. Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения. Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание – необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Учет теплового расширения и использование его в технике. Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой. Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация. Теплопередача.

Тематическое планирование по учебному предмету «Физика. Химия» 5 класс

(1 ч. в неделю, 34 ч. в год)

№	Раздел / тема урока	Кол-во часов
	Ведение.	**7**
1.	Природа. Человек - часть природы.	1
2.	Тела и вещества. Что изучает физика.	1
3.	Что изучает химия.	1
4.	Методы исследования природы.	1
5.	Лабораторное оборудование.	1
6.	Измерения. Измерительные приборы.	1
7.	Простейшие измерения.	1
	Тела и вещества.	**21**
8.	Характеристики тел и веществ.	1
9.	Состояния вещества.	1
10.	Масса.	1
11.	Измерение массы.	1
12.	Температура.	1
13.	Фронтальная проверка знаний.	1
14.	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы.	1
15.	Движение частиц вещества.	1
16.	Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения.	1
17.	Строение атома.	1
18.	Атомы и ионы.	1
19.	Химические элементы. Периодическая таблица Д.И. Менделеева.	1
20.	Простые и сложные вещества.	1
21.	Кислород.	1
22.	Водород.	1
23.	Вода.	1
24.	Растворы и взвеси.	1
25.	Плотность.	1

26.	Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью.	1
27.	Решение задач.	1
28.	Контрольная работа по теме " Химические элементы".	1
	Физические явления.	**6**
29.	Механическое движение.	1
30.	Звук. Тепловое расширение.	1
31.	Плавление и отвердевание.	1
32.	Испарение и конденсация	1
33.	Теплопередача.	1
34.	Итоговый контроль	1
	ИТОГО	**34**