

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании
педагогического совета
от «26» мая 2022 г
Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»

Подписано электронной подписью

Сертификат:
013610B98310E1F620D0F390FE3C0AF693A04BE6
Владелец:
Кисель Татьяна Викторовна
Действителен: 28.01.2022 с по 28.04.2023

Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

Рабочая программа
основного общего образования
по естествознанию
на 2022-2023 учебный год

УМК: Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтанк Л. С. Введение в естественнонаучные
предметы. Естествознание 5 – 6 классы. 2018 год. Издательство «Дрофа»

Уровень: химико-биологический

Класс: 6

Учитель:

Количество учебных часов по программе: 35 часов

г. Сургут

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по предмету «Химия» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Рабочая программа по химии сформирована с учетом рабочей программы воспитания гимназии. Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета естествознание:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения предмета «Естествознание» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- понимание особой роли многонациональной России в современном мире;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; проявление интереса к истории и многонациональной культуре своей страны, уважения к своему и другим народам;

Духовно-нравственного воспитания:

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

- проявление уважительного отношения,
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах деятельности.

Экологического воспитания:

- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред.

Метапредметные результаты:

- овладения навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- внедрение в сознание учащихся представления о возможностях этой науки, ее доступности и значимости для них;
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: давление тел, плавание тел, плавление (отвердевание), испарение (конденсация) веществ;
- знание и способность давать определения физических понятий: механическое движение, система отсчета, физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения;
- умение использовать СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- понимание различия в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов;
- умение измерять: массу, силу, объём, плотность тела, температуру вещества;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды)

обязательный минимум содержания	максимальный объем содержания учебного курса
ученик научится ... <ul style="list-style-type: none"> • описывать и объяснять химические физические явления явления; • механическое движение. Виды 	ученик получит возможность ... <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и

механических движений Скорость. Относительность механического движения.

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- использовать СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.
- понимать различия в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей

оценки результата);

- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде,
- выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.
- проводить самостоятельный поиск физической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи научно-технической информации и ее представления в различных формах; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения физических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с электроприборами, средствами радио и телекоммуникационной связи.

среды)	Рациональное природопользование и защита окружающей среды. Определение собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде
--------	--

2. Содержание учебного предмета

Введение (3 часа)

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. Тела и вещества. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим 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).

Лабораторная работа

Основные правила работы в кабинете химии

Тела и вещества (9 часов)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах).

Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.

Строение атома. Химические элементы.

Атомная и молекулярная массы

Физические и химические явления (18 часов)

Явления физические и химические. Скорость. Тепловые явления.

Закон сохранения массы веществ.

Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Индикаторы.

Лабораторные работы

Химические явления

Физические и химические явления

Человек и природа (4 часа)

Древняя наука астрономия. Звезды. Созвездия. Карта звездного неба. Солнце- самая близкая к Земле звезда. Солнечная система. Луна - естественный спутник Земли. Лунная поверхность.

Фазы луны. Космические исследования. Развитие космонавтики.

Земля – место обитания человека (4 часов)

Наука сегодня. Современные оборудования. Материалы современной техники.
Искусственные кристаллы. Полимеры. Волокна. Классификация полимеров. Классификация волокон

Лабораторная работа

Распознавание природных и химических волокон

3. Тематический план

№	Основные разделы	количество часов	количество работ практической части		
			контрольные работы, диктанты	тестовые, диагностические работы	лабораторные, практические работы
1	Введение	3			1
2	Тела и вещества	9	1	1	1
3	Физические и химические явления	15	1	2	2
4	Человек и природа	4		1	
5	Земля – место обитания человека	4	1		
Итого:		35	3	4	4
1 полугодие		17	1	2	2
2 полугодие		18	2	2	2
Электронные учебно-методические материалы		<ol style="list-style-type: none"> 1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки физики Кирилла и Мефодия 2. Интернет-ресурсы www.class-fizika.nard.ru («Классная доска для любознательных»). 3. www.physiks.nad/ru («Физика в анимациях»). 4. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»). 5. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химики и химия»). 6. www.hemi.wallst.ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»). 7. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»). 8. www.biology.asvu.ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). 9. www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии). 10. https://olimpiada.ru/ 			

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 5 классов

Календарные сроки		Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне учебных действий)		Объекты и формы оценочных процедур в рамках текущего и промежуточного контроля
План	Факт			Освоение предметных знаний	универсальные учебные действия	
Введение (3 часа)						
		1	Химия и физика – науки о веществах. Техника безопасности при работе в кабинете химии	Естествознание предмет химии. Вещества. Тела.	Регулятивные УУД: Работать по плану, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Уметь оценивать степень успеха или неуспеха своей образовательной деятельности.	Фронтальный опрос
		2	Лабораторное оборудование.	Наблюдение, гипотеза, эксперимент, лаборатория. Эксперимент лабораторный, Лабораторное оборудование: устройство, назначение, приемы обращения	Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспекта, рисунка, схемы.	Фронтальный опрос Индивидуальный опрос
		3	Лабораторная работа №1 «Основные правила работы в кабинете химии»	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование: устройство, назначение, приемы обращения	Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Лабораторная работа

Тела и вещества (9 часов)						
		1/4	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества		Фронтальный опрос
		2/5	Кислород. Лабораторная работа № 2 «Наблюдение горения»	Кислород, его физические и химические свойства. Реакции горения		
		3/6	Водород. Вода	Кислород, его физические и химические свойства. Вода-самое распространённое вещество на Земле		
		4/7	Строение атома	Модель атома Э. Резерфорда. Строение атома.		Фронтальный опрос Индивидуальный опрос
		5/8	Строение атома	Строение атома. Ионы.		Фронтальный опрос Индивидуальный опрос Тест
		6/9	Химические элементы	Химические элементы. Знаки химических элементов.		Решение задач Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		7/10	Атомная и молекулярная массы	Относительная атомная масса элемента. Молекулярная масса. Определение относительной атомной массы химических элементов по таблице Д. И. Менделеева.		Решение задач Индивидуальный опрос Фронтальный опрос

		8/11	Решение задач «Нахождение молекулярной массы вещества»	Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества как суммы относительных атомных масс, составляющих вещество химических элементов		Фронтальный опрос Индивидуальный опрос Решение задач
		9/12	Контрольная работа № 1 по теме «Тела и вещества»			Контрольная работа
Физические и химические явления (15 часов)						
		1/13	Явления физические и химические	Явления физические и химические. Признаки и условие химических реакций		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		2/14	Физические явления	Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой. Звуковые явления	Регулятивные УУД: Работать по плану, используя самостоятельно подобранные средства. Уметь оценивать степень успешности своей образовательной деятельности. Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Представлять информацию в виде таблицы, схемы.	Индивидуальный опрос
		3/15	Химические явления	Химические реакции. Условия течения и прекращения реакций.	Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		4/16	Лабораторная работа № 3 «Химические явления»	Лабораторное оборудование: устройство, назначение, приемы обращения	Структурирование знаний на основе	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Лабораторная работа
		5/17	Закон сохранения	Закон Ломоносова.		Индивидуальный опрос

		массы веществ. Реакции соединения и разложения	Сохранение массы веществ до после химической реакции	полученных экспериментальных данных Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных. Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия	Фронтальный опрос
	6/18	Оксиды	Классификация неорганических веществ.		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	7/19	Основания	Основания - растворимые и нерастворимые. Окраска индикаторов в растворах щелочей		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Тест
	8/20	Кислоты	Классификация кислот.		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	9/21	Лабораторная работа № 4 «Действие кислот и оснований на индикаторы	Окраска индикаторов в растворах кислот		Лабораторная работа
	10/22	Соли	Соли. Классификация солей		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	11/23	Углеводы	Важнейшие углеводы, их биологическая роль		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	12/24	Жиры и белки. Распознавание крахмала.	Жиры и белки, их биологическая роль		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	13/25	Природный газ и нефть	Природный газ и нефть, продукты их переработки		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
	14/26	Подготовка к контрольной работе	Решение задач и упражнений		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Решение задач
	15/27	Контрольная работа № 2 по теме «Физические и химические явления»			Контрольная работа
Человек и природа (4 часа)					

		1/28	В мире звезд. Карта звездного неба	Древняя астрономия. Созвездия	наука Звезды.	<p>Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему. Использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы. Определять направления своего развития. Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории.</p>	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		2/29	Солнце	Солнце- самая близкая к Земле звезда. Солнечная система.			Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		3/30	Луна - естественный спутник Земли	Луна. Лунная поверхность. Фазы луны.			Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		4/31	Космические исследования	Космические исследования. Развитие космонавтики			Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Тест
Земля – место обитания человека (4 часа)							
		1/32	Наука сегодня	Современные оборудования. Материалы современной техники. Искусственные кристаллы		<p>Регулятивные УУД: Работать по плану, используя самостоятельно подобранные средства. Уметь оценивать степень успешности своей образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.</p>	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		2/33	Полимеры. Волокна	Классификация полимеров. Классификация волокон			Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
		3/34	Итоговое повторение	Решение задач		Индивидуальный опрос Фронтальный опрос	

					Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Структурирование знаний на основе полученных экспериментальных данных Участие в коллективном обсуждении проблем, парная работа для получения экспериментальных данных.	Решение задач
		4/35	Контрольная работа		Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия	Контрольная работа

Список литературы:

1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 – 6 классы. Учебник.
2. Методическое пособие «Естествознание. Введение в естественно-научные предметы». 5-6
11. www.krugosvet.ru /универсальная энциклопедия «Кругосвет»/;
12. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки физики Кирилла и Мефодия
13. Интернет-ресурсы www.class-fizika.nard.ru («Классная доска для любознательных»).
14. www.physiks.nad.ru («Физика в анимациях»).
15. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
16. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химики и химия»).
17. www.hemi.wallst.ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
18. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
19. www.biology.asvu.ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
20. www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
21. <https://olimpiada.ru/>

