

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 8»**

СОГЛАСОВАНО

Методист

 Кочуло И.А.
29 августа 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании
Педагогического совета

протокол от 30 августа
2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор

приказ от 30 августа 2023 г.
№ 275

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Введение в естествознание»

для обучающихся 5-бклассов

г. Вологда 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по естествознанию на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Введение в естествознание» в образовательных организациях Российской Федерации.

Знание естествознания служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение естествознания:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Курс «Введение в естествознание» на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии и физики.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы «Введение в естествознание» способствует формированию представления о химической и физической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке.

При изучении учебной дисциплины происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний - важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Общее число часов, отведённых для изучения «Введение в естествознание» на уровне основного общего образования, составляет 51 час: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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).

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. Воздух — смесь газов. Растворы и взвеси.

Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Плотность вещества.

Взаимодействие тел

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие.

Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр.

Ньютон - единица измерения силы.

Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности.

Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации. Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Электрическое взаимодействие при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.

Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль—единица измерения давления.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение.

Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Физические и химические явления

МЕХАНИЧЕСКИЕ 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 источники информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание - необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6класс

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр.

Ампер – единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток.

Напряжение. Вольтметр. Вольт – единица измерения напряжения.

Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства).

Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединения.

Действия тока. Тепловое действие тока.

Лампы накаливания. Электронагревательные приборы.

Магнитное действие тока.

Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток.

Электродвигатели. Химическое действие тока.

СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Свет как источник информации человека об окружающем мире.
Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.

Прямолинейное распространение света, образование теней.

Отражение света. Зеркала.

Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка.

Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал).

Глаз и очки.

Разложение белого света в спектр. Радуга.

ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Химические реакции, их признаки и условия их протекания.

Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции соединения и разложения. Горение как реакция соединения.

Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц); нахождение в природе, физические и химические свойства; применение.

Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства; применение.

Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей.

Наиболее известные органические вещества – углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Человек и природа

ЗЕМЛЯ—ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце.

Движение Земли: вращение вокруг собственной оси, смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли вокруг Солнца, наклон земной оси к плоскости ее орбиты, смена времен года.

Луна – спутник Земли. Фазы Луны.

Изменение горизонтальных координат небесных тел в течение суток.

Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астролябия, телескоп.

Исследования космического пространства. К. Э. Циолковский, С. П. Королев - основатели советской космонавтики. Ю.А. Гагарин - первый космонавт Земли. Искусственные спутники Земли. Орбитальные

космические станции. Корабли многоразового использования. Программы освоения космоса: отечественные, зарубежные, международные.

ЗЕМЛЯ—МЕСТООБИТАНИЯЧЕЛОВЕКА

Литосфера, мантия, ядро; увеличение плотности и температуры Земли с глубиной. Изучение земных недр.

Гидросфера. Судоходство. Исследование морских глубин.

Атмосфера. Атмосферное давление, барометр. Влажность воздуха, определение относительной влажности. Атмосферные явления, гром и молния. Освоение атмосферы человеком.

ЧЕЛОВЕКДОПОЛНЯЕТПРИРОДУ

Механизмы. Механическая работа. Энергия.

Синтетические материалы.

Механизмы - помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение.

Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль - единица измерения работы.

Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле. Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания; их применение. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции.

Создание материалов с заранее заданными свойствами: твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы.

Полимеры, свойства и применение некоторых из них. Волокна: природные и искусственные, их свойства и применение.

Каучуки и резина, их свойства и применение.

ВЗАИМОСВЯЗЬЧЕЛОВЕКАИПРИРОДЫ

Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Контроль за состоянием атмосферы и гидросферы.

Рациональное использование топлива. Использование энергии рек, ветра, приливов, тепла Земли, энергии Солнца.

Современная наука и производство. Средства связи.

Знания, их роль в жизни человека и общества.

Как люди познают окружающий мир (наука вчера, сегодня, завтра).

Управление производством: роль автоматике, электроники. Компьютеризация производства. Роботы. Цехи-автоматы.

Средства связи и передача информации: телеграф, телефон, радиосвязь (радиостанция, радиоволны, антенна, приемник, громкоговоритель), телевидение.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Естествознание»

Изучение учебного предмета на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения курса «Естествознание» 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.

МЕТОПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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, рисунки и 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 «Естествознание» являются:

- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования. Эти знания не передаются в

готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая имеет следующие особенности:

1. цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
2. учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т.д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной поисковой творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умением переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
3. организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания

Общая цель воспитания в общеобразовательной организации - создание условий для воспитания и социально-педагогической поддержки развития школьников, как нравственных, ответственных, инициативных, творческих граждан России.

В воспитании детей подросткового возраста (**уровень основного общего образования**) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и само реализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

	Тема раздела	Часы	Цифровые образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал
1	Введение	12	https://resh.edu.ru/	<p>Развитие познавательных интересов в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений. Ориентированность деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой. Развитие навыков использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p> <p>Демонстрация навыков наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.</p> <p>Ориентирование на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.</p> <p>Проявление уважения к историческому и культурному наследию своего и других народов России.</p>
2	Тела и вещества	10	https://school.mos.ru/ https://uchi.ru/ https://aclass.ru	
3	Взаимодействие тел	8		
4	Физические и химические явления	4		
	Итого	34		

6 класс

	Тема раздела	Часы	Цифровые образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал
1	Электромагнитные явления	4	https://resh.edu.ru/	<p>Развитие познавательных интересов в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.</p> <p>Ориентированность деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.</p> <p>Развитие навыков использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p> <p>Демонстрация навыков наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.</p> <p>Ориентирование на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.</p> <p>Проявление уважения к историческому и культурному наследию своего и других народов России.</p>
2	Световые явления	6	https://school.mos.ru/	
3	Химические явления	6	https://uchi.ru/	
4	Земля - планета Солнечной системы	3	https://aclass.ru	
5	Земля - местообитания человека	3		
6	Человек дополняет природу	8		
7	Взаимосвязь человека и природы	4		
	Итого	34		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО
ПРЕДМЕТУ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

5 класс.

1. Какое из слов обозначает физическое тело: стекло, свинец, гром, стакан?

А.стекло;Б.свинец;В.гром;Г.стакан.

2. Вещество—это

- А. все окружающие нас предметы;
- Б. изменения, происходящие в природе;
- В. то, из чего состоят физические тела;
- Г. материальный мир.

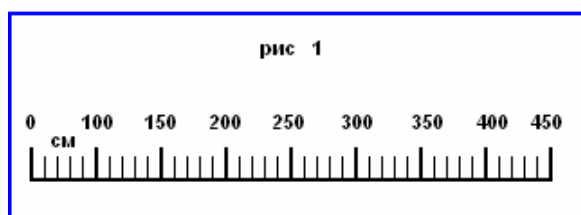
3. Какое физическое явление изображено на рисунке?



А. тепловое Б. световое В. Механическое Г. электромагнитное

4. Чему равна цена деления шкалы линейки, изображенной на рис. 1?

А. 1см Б.10см В.5см Г.50см



5. Каким научным методом изучалось данное явление: между грозовыми облаками и землей происходит вспышка молнии?

А. эксперимент Б. наблюдение В. измерение Г. любым из методов.

6. Выберите из предложенного списка основную характеристику тел и веществ: скорость, форма, стул, температура.

А. скорость Б. форма В. стул Г. температура.

7. У тел, изображенных на рисунке



А. одинаковый объем; Б. одинаковая форма; В. Одинаковый запах; Г. одинаковый цвет.

8. В каком состоянии находится вещество, изображенное на картинке?



А. в твердом; Б. в жидком; В. в газообразном.

9. В каком состоянии находится вещество, если оно не сохраняет объем и не сохраняет форму?

А. в твердом; Б. в жидком; В. В газообразном.

10. Вещество из жидкого состояния перешло в газообразное. Что при этом изменилось у вещества?

А. масса Б. объем В. Форма Г. запах.

11. Масса обозначается буквой

А. n Б. h В. m Г. u

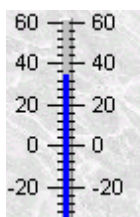
12. Как называется прибор для измерения температуры?

А. весы Б. термометр В. Секундомер Г. линейка.

13. Характеристикой нагретости тела является

А. масса Б. скорость В. Температура Г. длина.

14. Какую температуру показывает термометр, изображенный на рисунке?



А. 30°C Б. 36°C В. 38°C Г. 28°C.

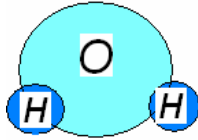
15. Тело на левой чашке весов оказалось уравновешенным, когда на правую чашку положили гири массой 20г, 1г, 500мг, 10мг. Какова масса тела?

А. 21г 510мг Б. 21г В. 22 г Г. 20г.

16. Все вещества состоят из мельчайших частиц

А. молекул Б. атомов В. Ионов Г. молекул, атомов и ионов.

17. Сколько атомов находится в молекуле воды?



А.1 Б. 2 В.3 Г. сколько угодно.

18. Какое явление изображено на рисунке?



А. плавление Б. движение В. Диффузия Г. взаимодействие.

19. Для того чтобы диффузия воды и медного купороса протекала быстрее, необходимо сосуд поставить

А. в темное место Б. в холодильник В. В любое место Г. В теплое место.

20. Каков характер расположения и движения молекул в газах?

А. молекулы расположены на расстояниях меньших размеров самих молекул и перемещаются свободно относительно друг друга;

Б. молекулы расположены в определенном порядке и колеблются около определенного положения;

В. Молекулы расположены на расстояниях больших размеров самих молекул и движутся свободно и беспорядочно.

21. Плотность вещества—это физическая величина, показывающая

А. как расположены молекулы в веществе;

Б. массу вещества в единице объёма;

В. массу тела;

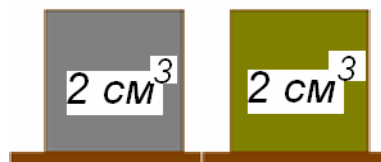
Г. быстроту движения молекул.

22. Плотность тела определяется по формуле:

23. Плотность олова равна 7300 кг/м^3 . Что это означает?

А. олово массой 1 кг занимает объем 7 см^3 ; Б. олово объемом 1 м^3 имеет массу 7300 кг ; В. Олово объемом $7,3 \text{ см}^3$ имеет массу $7,3 \text{ г}$.

24. На рисунке изображены два тела одинакового объема. Масса первого тела в 2 раза больше массы второго тела. Что можно сказать о плотностях этих тел?



- А. плотность первого тела в 2 раза меньше плотности второго тела;
Б. плотности обоих тел одинакова;
В. Плотность первого тела в 2 раза больше плотности второго тела.

26. Чему равна масса стали, если он занимает объем 2 м^3 ?

- А. 7700г Б. 15400кг В. 14400кг Г. 1440г.

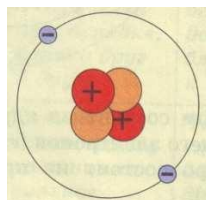
1. Физическая величина, характеризующая действие одного тела на другое, называется

- А. скорость Б. масса В. Сила Г. плотность.

27. Какая из приведенных ниже величин изменяется при столкновении двух бильярдных шаров?

- А. плотность Б. скорость В. Объем Г. масса.

28. Под действием какой силы электроны движутся вокруг ядра и не отрываются от него?



- А. электрической Б. магнитной В. Силы тяжести Г. гравитационной.

29. Чему приблизительно равна сила тяжести, действующая на тело массой 200г?

- А. 2Н Б. 20Н В. 200Н Г. 2000 Н

Критерии оценивания работы:

Задание 1-29 оценивается в 1 балл.

- Если учащийся набрал от 50% до 69 % от общего числа баллов, то он получает отметку «3»
- Если учащийся набрал от 70 % до 89 % от общего числа баллов, то он получает отметку «4»
- Если учащийся набрал от 90 % до 100% от общего числа баллов, то он получает отметку «5»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

6класс.

1. Тела природы делят на:

- А) живые и неживые;
Б) неживые;
В) живые.

2. Живые тела, или организмы, отличаются от неживых тем, что они:

- А) видны невооруженным глазом;
Б) питаются, дышат, растут, взрослеют, размножаются, стареют и умирают;
В) зависят от времени года.
3. Неживые тела природы бывают:
А) твердые и жидкие;
Б) газообразные;
В) твердые, жидкие и газообразные.
4. Вода замерзает и превращается в лед при:
А) + 4 ° С;
Б) 0 ° С и ниже;
В) + 22 ° С.
5. Чистая вода обладает свойствами:
А) не имеет цвета, вкуса и запаха;
Б) не имеет вкуса и цвета, но имеет запах;
В) имеет цвет, вкус и запах.
6. Вода может существовать в трех состояниях – жидком, _____.
-

7. Вода испаряется с поверхности океанов, морей, суши. Образующийся пар поднимается в воздух. Высоко над землей пар охлаждается и превращается в капли воды, которые образуют облака, а потом выпадают из них в виде дождя или снега. Дождевая и талая вода, которая образуется при таянии снега и льда, проникает в землю, стекает в реки, а из них в моря. Так происходит _____.

8. Воздух обладает свойствами:
А) упругость, занимает место, не имеет вес, хорошо проводит тепло;
Б) упругость, место не занимает, не имеет вес, плохо проводит тепло;
В) упругость, занимает место, имеет вес, плохо проводит тепло.

9. Теплый воздух поднимается _____, а холодный _____.

10. Воздух – это смесь газов:
А) азота, метана, сероводорода;
Б) азота, кислорода, углекислого газа, других газов;
В) углекислого газа, гелия, хлора.

Критерии оценивания работы:

Задание оценивается в 1 балл.

- Если учащийся набрал от 50% до 69 % от общего числа баллов, то он получает отметку «3»
- Если учащийся набрал от 70 % до 89 % от общего числа баллов, то он получает отметку «4»
- Если учащийся набрал от 90 % до 100% от общего числа баллов, то он получает отметку «5»

Критерии оценивания работы:

Задание 1-20 оценивается в 1 балл.

Если учащийся набрал от 55% до 73% от общего числа баллов, то он получает отметку «3»

Если учащийся набрал от 74% до 90% от общего числа баллов, то он получает отметку «4»

Если учащийся набрал от 91% до 100% от общего числа баллов, то он получает отметку «5»

11-15 баллов—отметка «3»

16-17 баллов—отметка «4»

18–20 баллов—отметка «5»