

*Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10 имени воина- интернационалиста Павла Петровича Пидины посёлка
Прохладного
муниципального образования Лабинский район Краснодарского края*

Обсуждено
на заседании МО
протокол №1 от 24.08.2021г.
Руководитель МО

Согласовано
зам.директора по УВР
_____ Е.А.Якимова
25.08.2021г.

Утверждено
решением педагогического
совета от 26.08.2021г. №1
Председатель
_____ Н.С.Литвинова

**Рабочая программа
Кружок по химии в рамках регионального проекта «Точка роста»
«Чудеса химии в повседневной жизни» 8-9класс.**

Количество часов:34 часов

Учитель: Зарубина Анастасия Сергеевна

Программа разработана на основе: основной образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ № 10 посёлка Прохладного, примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в соответствии с ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями)) и методических рекомендаций в рамках регионального проекта «Точка Роста».

Пояснительная записка

Программа химического кружка разработана для учащихся 8-9 классов, является дополнением и продолжением курса химии для детей с особыми образовательными потребностями, тех, у кого интерес к предмету выходит за рамки учебной деятельности. В связи с этим занятия кружка по этой программе помогут решить следующие задачи:

- укрепить положительную мотивацию учёбы в школе;
- расширить знания об окружающем мире;
- дополнить курс химии 8-9 класса;
- научить грамотно и безопасно обращаться с веществами.

Программа рассчитана на 1 час в неделю в течение 1 года.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных сведений о веществах. В этом отношении работа кружка будет частью общей работы школы по профессиональной ориентации учащихся. Чем раньше ребята войдут в огромный увлекательный мир химии, тем быстрее они смогут стать самостоятельными, инициативными, творческими личностями. В современных условиях объём знаний резко и быстро возрастает, поэтому необходимо прививать учащимся умение самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в потоке информации, побуждать интерес и привычку к постоянному расширению кругозора. Все это в большой мере относится и к химическому образованию детей.

На занятиях кружка в свободном общении с учителем, в обмене мнениями с одноклассниками в ходе коллективных дискуссий знания учащихся расширяются и углубляются, возникает интерес к творческой исследовательской работе и практическим занятиям по химии.

Такая работа создает большие возможности для формирования межпредметных связей, особенно с физикой, экологией, географией и биологией, в развитии которых огромная роль принадлежит химии. Это способствует формированию научного мировоззрения.

Данная программа предусматривает проведение практических работ и экспериментов, решение задач, изучение теоретических основ химии и экологии, исследовательской и проектной работы, проведение дискуссий, создание презентаций.

Теоретические знания и практические навыки, полученные на занятиях кружка, для многих ребят могут оказаться значительно более широкими, глубокими и разнообразными, чем предусмотренные программой. Объясняется это тем, что для многих ребят интерес к химии не ограничивается занятиями в объединении, а продолжается в виде самостоятельной работы дома, в процессе чтения научно-популярной литературы и даже специальной литературы, изучения сайтов в Интернете.

Цели:

- формирование познавательного интереса к химии, дисциплинам естественнонаучного цикла;
- подготовка к продолжению образования и осознанному выбору профессии;

Задачи:

Образовательные:

- совершенствовать навыки химического эксперимента;
- подготовить учащихся к практической деятельности;
- создать условия для совершенствования работы с компьютером, поиска необходимой информации, подготовки презентаций, защиты своих работ.

Воспитательные:

- развить творческую активность, инициативу и самостоятельность учащихся;
- сформировать позитивный осознанный выбор профессии;

Развивающие:

- развивать познавательные интересы и творческие способности;
- формировать научную картину мира.

Методы и приемы работы:

- сенсорное восприятие (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры).

Техническое оснащения кружка: Лабораторное оборудование регионального проекта «Точка роста».

1. Планируемы результаты

Занятия дают возможность достичь **личностных результатов:**

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

Патриотическое воспитание:

—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

—ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

Гражданское воспитание:

—готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;

—осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;

—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Физическое воспитание:

—осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;

—сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание:

—активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологическое воспитание:

—ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

—осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

- развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

- формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

2.Содержание образовательной программы.

Раздел 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.(2 ч.)

Лаборатория кабинета химии: реактивы, посуда, оборудование.Лабораторное оборудование. Демонстрационное оборудование. Нагревательные приборы и нагревание. Правила пользования нагревательными приборами. Аппарат Киппа, газометр. Вытяжной шкаф и его использование для проведения опытов. Муфельная печь. Реактивы и их классы. Техника безопасности при работе в кабинете химии. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.

Раздел 2.Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас» (1ч.)

Опыты: «Качественная реакция на борную кислоту»; «Химическая радуга»,*Опыты:* «Фараоны змеи»

Раздел 3.Вода. Растворы.(5ч.)

Вода – основа жизни на Земле. Вода в быту. Содержание, состояние и роль воды в организме человека. Просмотр научно-популярного фильма «Вода». Вода – универсальный растворитель. Растворы. Приготовление растворов. Растворимость. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Задачи на приготовление растворов. Решение задач с использованием понятия массовая доля растворённого вещества.

Раздел 4. Воздух. (2 ч)

Состав воздуха. Кислород. Оксиды. Горение. Источники загрязнения воздуха. Эксперименты с кислородом: получение кислорода, сжигание кислорода. Водород. Круговорот водорода, содержание водорода в космосе, источники водорода на земле.

Раздел 5. Приручены, но опасны (10ч)

Кислоты и работа с ними. Распознавание кислот и их свойства. Индикаторы. Серная кислота. Действие серной кислоты на белок куриного яйца, сахар и древесину. Первая помощь при кислотных ожогах. Азотная кислота. Необычные свойства азотной кислоты. Травление азотной кислотой металлов. Получение под тягой «бурого газа». Распознавание азотной кислоты. Нитраты. Свойства нитратов – солей азотной кислоты. Обнаружение нитратов. Соляная, или хлороводородная, кислота. Ядовитые соли и работа с ними. Первая помощь при отравлении солями тяжёлых металлов. Взрывчатые и горючие вещества. Опасные газовые смеси. Свеча. История возникновения свечи. Виды свечей. Свеча с точки зрения химика. Фитиль. Изготовление свечей. Практическая работа «Изготовление свечи из хозяйственного мыла» Щёлочи и работа с ними. Свойства щелочей. Обнаружение щелочей и щелочесодержащих продуктов. Первая помощь при щелочных ожогах.

Раздел 6. Вездесущая химия. (3 ч.)

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Поваренная соль в организме человека. Когда соль – яд. Пища с точки зрения химика. Белки, жиры и углеводы. Микроэлементы и макроэлементы. Витамины. Пищевые добавки. Проверка различных напитков датчиком кислотности. Влияние спиртных напитков на организм человека. Чипсы- история их возникновения, влияние на организм человека. Духи, туалетная и парфюмерная вода, одеколоны. Кремы, лосьоны, тоники. Декоративная косметика: пудры, помады, тушь для ресниц, тени для век. Химические средства гигиены. Средства ухода за зубами: порошки, пасты, эликсиры для полости рта. Дезодоранты и антиперспиранты. Шампуни, кондиционеры и бальзамы для волос.

Раздел 7. Химия и медицина. (2ч.)

Лекарства и яды в древности. Антидоты. Антибиотики. Аптечный йод и его свойства. Зелёнка и её свойства. Аспирин и его свойства. Перекись водорода и её свойства.

Раздел 8. Минеральные ресурсы (3ч.)

Полезные ископаемые. Металлы первой группы в т. Менделеева, благородные металлы и драгоценные камни. Легенды и действительность. Кристаллы, их строения и свойства. Практическая работа: «Выращивание кристаллов».

Раздел 9.Химические реакции(6 ч)

Типы химических реакций в неорганической химии. Уравнения химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Ионные уравнения. Уравнения диссоциации. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Решение тестовых заданий.

3.Тематическое планирование

Раздел	Количество часов
Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии	2
Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас»	1
Вода. Растворы	5
Воздух	2
Приручены, но опасны	10
Вездесущая химия	3
Химия и медицина	2
Минеральные ресурсы	3
Химические реакции	6
Всего:	34

Раздел	Количество часов	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
--------	------------------	------	------------------	---	--

<p>Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии</p>	<p>2</p>	<p>Лаборатория кабинета химии: реактивы, посуда, оборудование. Лабораторное оборудование. Демонстрационное оборудование. Нагревательные приборы и нагревание. Правила пользования нагревательными приборами. Аппарат Киппа, газометр. Вытяжной шкаф и его использование для проведения опытов. Муфельная печь</p>	<p>1</p>	<p>Овладение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры;</p> <p>Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества;</p> <p>Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).</p>
		<p>Реактивы и их классы. Техника безопасности при работе в кабинете химии. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>Организация рабочего места при выполнении химического эксперимента;</p> <p>Поиск и выделение информации;</p> <p>Соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;</p> <p>Проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ.</p>
<p>Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас»</p>	<p>1</p>	<p><i>Опыты:</i> «Качественная реакция на борную кислоту»; «Химическая радуга», <i>Опыты:</i> «Фараоны змеи».</p>	<p>1</p>	<p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>	

Вода. Растворы.	5	Вода – основа жизни на Земле. Вода в быту. Содержание, состояние и роль воды в организме человека.	1	<p>Характеризовать физические и химические свойства воды;</p> <p>Раскрывать смысл понятия «раствор»;</p> <p>Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;</p>	<p>Экологическое воспитание.</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
		Просмотр научно-популярного фильма «Вода».	1	<p>Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;</p> <p>Применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;</p>	<p>Экологическое воспитание.</p>
		Вода – универсальный растворитель. Растворы. Приготовление растворов.	1	<p>Получать, собирать газообразные вещества и распознавать их;</p> <p>Проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ;</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
		Растворимость. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Задачи на приготовление растворов.	1	<p>Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;</p> <p>Характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
		Решение задач с использованием понятия массовая доля растворённого вещества.	1	<p>Получать, собирать кислород и водород;</p> <p>Распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
Воздух	2	Состав воздуха. Кислород. Оксиды. Горение. Источники загрязнения воздуха. Эксперименты с кислородом: получение кислорода, сжигание кислорода.	1	<p>Раскрывать смысл закона Авогадро;</p> <p>Характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов.</p>	<p>Экологическое воспитание.</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>

		Водород. Круговорот водорода, содержание водорода в космосе, источники водорода на земле.	1		Экологическое воспитание.
Приручены, но опасны	10	Кислоты и работа с ними. Распознавание кислот и их свойства. Индикаторы.	1	Проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ; Выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; Соблюдать правила безопасной работы	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Серная кислота. Действие серной кислоты на белок куриного яйца, сахар и древесину. Первая помощь при кислотных ожогах.	1	при проведении опытов; Пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; Характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Азотная кислота. Необычные свойства азотной кислоты. Травление азотной кислотой металлов.	1	Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; Проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Получение под тягой «бурого газа». Распознавание азотной кислоты.	1	Распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Нитраты. Свойства нитратов – солей азотной кислоты. Обнаружение нитратов.	1	Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Соляная, или хлороводородная, кислота.	1	Грамотно обращаться с веществами в	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

		Ядовитые соли и работа с ними. Первая помощь при отравлении солями тяжёлых металлов.	1	повседневной жизни.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Взрывчатые и горючие вещества. Опасные газовые смеси. Свеча. История возникновения свечи. Виды свечей. Свеча с точки зрения химика. Фитиль. Изготовление свечей.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Практическая работа «Изготовление свечи из хозяйственного мыла»	1	Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Щёлочи и работа с ними. Свойства щелочей. Обнаружение щелочей и щелочесодержащих продуктов. Первая помощь при щелочных ожогах.	1	Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; Критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

Вездесущая химия. 2ч	3	<p>Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Поваренная соль в организме человека. Когда соль – яд.</p>	1	<p>окружающей среде; Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.</p>	<p>Физическое воспитание и формирования культуры здоровья.</p>
		<p>Пища с точки зрения химика. Белки, жиры и углеводы. Микроэлементы и макроэлементы. Витамины. Пищевые добавки. Проверка различных напитков датчиком кислотности.</p>	1		<p>Экологическое воспитание.</p> <p>Физическое воспитание и формирования культуры здоровья.</p>
		<p>Влияние спиртных напитков на организм человека. Чипсы- история их возникновения, влияние на организм человека.</p>	1		

		<p>Духи, туалетная и парфюмерная вода, одеколоны. Кремы, лосьоны, тоники. Декоративная косметика: пудры, помады, тушь для ресниц, тени для век. Химические средства гигиены. Средства ухода за зубами: порошки, пасты, эликсиры для полости рта. Дезодоранты и антиперспиранты. Шампуни, кондиционеры и бальзамы для волос.</p>	1		<p>Экологическое воспитание.</p> <p>Физическое воспитание и формирования культуры здоровья.</p>
Химия и медицина.	2	<p>Лекарства и яды в древности. Антидоты. Антибиотики.</p>	1	<p>Грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;</p> <p>Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).</p>
		<p>Аптечный йод и его свойства. Зелёнка и её свойства. Аспирин и его свойства. Перекись водорода и её свойства.</p>	1	<p>Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>Понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.</p>	<p>Физическое воспитание и формирования культуры здоровья.</p>

Минеральные ресурсы.	3	Полезные ископаемые. Металлы первой группы в т. Менделеева, благородные металлы и драгоценные камни. Легенды и действительность.	1	Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов; Характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; Описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;	Экологическое воспитание. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		- Кристаллы, их строения и свойства.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Практическая работа: «Выращивание кристаллов».	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
Химические реакции.	6	Типы химических реакций в неорганической химии.	1	Раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»; Определять степень окисления атома элемента в соединении; Раскрывать смысл теории электролитической диссоциации; Составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; Объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; Составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена; Определять возможность протекания	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Уравнения химических реакций.		1	Ценности научного познания.		
Закон сохранения массы веществ. Ионные уравнения.		1	Ценности научного познания.		
Уравнения диссоциации.		1	Ценности научного познания.		
Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).		1	Ценности научного познания.		

		Решение тестовых заданий.	1	реакций ионного обмена; Составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; Называть факторы, влияющие на скорость химической реакции; Классифицировать химические реакции по различным признакам.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
--	--	---------------------------	---	--	---