

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ №2

РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического
совета

от « 20 » 12 2024 г.

Протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназия № 2

И.В. Лемешева

12 2024г.

Приказ № 12-13-462/3



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Уроки настоящего»

Срок реализации: 5 месяцев
Возраст обучающихся: 16-18 лет
Автор-составитель программы/
педагог, реализующий программу:
Зыбанова Л.Г., педагог
дополнительного образования
Возраст обучающихся: 16-18 лет

Сургут, 2024

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная(общеразвивающая) программа «Уроки настоящего» естественно-научной направленности является авторской, составлена с учетом возраста и уровня подготовки обучающихся.

Программа ориентирована на учащихся 16-18 лет общеобразовательной школы, рассчитана на углубленное изучение предмета, реализуется в течение учебного года (9 месяцев). Количество часов в год – 106 часов (17 недель с сентября по декабрь: 4 час в неделю-68 часов, 19 недель с января по май: 2 часа в неделю-38 часов).

Программа включает следующие разделы:

- 1. Вода и ее свойства*
- 2. Решение задач*
- 3. Основные классы неорганических соединений*
- 4. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева*
- 5. Органическая химия.*
- 6. Кислородсодержащие классы*
- 7. Окислительно-восстановительные реакции*
- 8. Решение задач повышенного уровня сложности*

Реализация программы «Уроки настоящего» позволит учащимся глубже понять сложный предмет «Химия», помочь им в осознанном выборе будущего профиля обучения и возможно, в выборе будущей профессии, одаренным обучающимся подготовиться к конкурсам и олимпиадам различных уровней.

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ГИМНАЗИИ №2

Название программы	«Уроки настоящего»
Направленность программы	Естественно-научная
Уровень программы	Углублённый
Ф.И.О. автора (разработчика) / составителя программы	Педагог – Зыбанова Людмила Григорьевна Уровень образования – высшее, Тюменский государственный университет по специальности химик, преподаватель, 1979г Профессиональная категория – высшая Соответствие образования профилю – педагог дополнительного образования по профилю.
Год разработки / модификации	2024 год
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Утверждена директором МБОУ гимназии №2 Лемешевой И.В. в 2024 году
Информация о наличии рецензии	Рецензия отсутствует
Цель	Формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни
Задачи	<i>Обучающие:</i> -обучать научным методам познания, формирующим мотивацию к обучению химии, приобщать учащихся к самостоятельной познавательной деятельности; <i>Развивающие:</i> -развивать у обучающихся общую и естественно-научную функциональную грамотность; -развивать умения и навыки объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности; -развивать интеллектуальные, коммуникативные способности личности, расширять общий кругозор

	<p>учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> -развивать способности самостоятельно определять свои взгляды и нести ответственность за эти решения в ситуациях морального выбора. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитывать творческую личность с активной гражданской позицией; -формировать адекватную самооценку, самообладание, выдержку; -воспитывать уважение к чужому мнению, труду; -воспитывать потребности в здоровом образе жизни.
<p>Планируемые результаты освоения программы</p>	<p><i>Личностные результаты</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; - Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; - Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала. -Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни: <ul style="list-style-type: none"> -правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах. -Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности). <p><i>Метапредметные результаты</i></p> <p>Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией.</p> <p>Учащиеся смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию,</p>

в том числе: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме.

Сформированность универсальных учебных действий (УУД): познавательных, коммуникативных и регулятивных.

1. Познавательные УУД:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

-находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

-ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

-устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

-резюмировать главную идею текста;

-критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

5. Развитие мотивации

2. Коммуникативные УУД:

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и

	<p>письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p>3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p><i>3. Регулятивные УУД:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. 2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. 3. 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. 4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. 5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Овладеть навыками работы со схемами генетической взаимосвязи между основными классами неорганической и органической химии и навыками самостоятельно составлять собственные схемы генетической взаимосвязи; - Выработать умения и навыки работы с ПСХЭ Д.И. Менделеева на основе строения атомов, предсказывать свойства веществ на основе положения химического элемента в таблице Д.И. Менделеева. - Определять самостоятельно продукты окислительно-восстановительных реакций в различных средах в неорганических и органических реакциях. Уравнивать окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса. - Овладеть навыками решения химических задач и составления собственных задач; - Выработать навыки самостоятельного чтения сложного химического текста; - Выполнять правила ТБ.
Срок реализации	2024-2025 учебный год

программы	
Количество часов в неделю, год	2 полугодие: 19 недель с января по май: 2 часа в неделю-38 часов).
Возраст учащихся	16-18 лет
Формы занятий	-фронтальные (теоретические и учебно- практические занятия) -групповые (теоретические и учебно- практические занятия) -парные ((теоретические и учебно- практические занятия) -индивидуальные (теоретические и учебно-практические занятия) -комбинированные (теоретические и учебно-практические занятия)
Методическое обеспечение (применяемые методики, технологии)	- собственные методические разработки; - лекционный материал для занятий; - мультимедийные презентации. Основные технологии, методы обучения: Основные технологии: технология развития критического мышления, технология проектной деятельности, здоровьесберегающие технологии, технологии разноуровневой дифференциации; Методы обучения: 1.Организации и самоорганизации: -перцептивные: словесные (лекция, рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрации, иллюстрации, схемы), практические (выполнение упражнений, практических работ); -гностические: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, эвристические, проблемные, исследовательские; - управленческие: характеризуют степень самостоятельности учащихся; - логические: индуктивные, дедуктивные, традуктивные, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, конкретные и абстрактные, анализ и синтез; 2.Стимулирования и мотивации: -стимулирование: сознательности, ответственности, настойчивости, находчивости, долга; - стимулирование мотивов интереса - познавательные игры, конкурсы, учебные дискуссии, создание ситуации новизны, успеха, неожиданности, занимательности, парадоксальности.

	<p>Виды уроков: беседа, практикум, «круглый стол», дискуссия, выполнение творческих заданий, анализ и обработка информации, собеседование, тестирование, педагогическое наблюдение, викторины, дидактические игры, фестивали. Методы и приёмы: словесный, наглядный, проблемный, игровой, диалоговый, письменный, ИКТ.</p>
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -интерактивная доска -компьютер-1 -принтер-1 - проектор-1 -модели атомов (5 наборов) -модели кристаллических решеток (4 штуки) -Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ряд напряжений металлов, ряд ЭО - коллекция минералов (3 штуки) - таблицы строения веществ (6 штук)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направление дополнительного образования: естественно-научное

Наименование образовательной организации: МБОУ гимназия №2

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год (5 месяцев)

Составитель: учитель химии, педагог дополнительного образования Зыбанова Л.Г.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеразвивающая программа «Уроки настоящего» разработана на основе и в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Государственная программа Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Развитие образования" (Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 5 октября 2018 года N 338-п "О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Развитие образования". В ред. Постановления Правительства ХМАО - Югры от 01.02.2019 N 16-п).
6. Локальные документы ОУ. Устав гимназии
7. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 г. №196 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
8. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р);
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008;
Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами

Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

Актуальность

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Уроки настоящего» должна оказать помощь при формировании интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений и при формировании у обучающихся общей и естественно-научной функциональной грамотности, а также развивать умения и навыки объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении данной программы.

Педагогическая целесообразность.

Программа «Уроки настоящего» связана с решением такого блока задач, как практико-ориентированное образование учащихся в основной и средней школе, направленное на профессиональное самоопределение подростков, социализацию и личностное становление учащихся, путём погружения в химию, развитие интереса к предмету, навыков работы с текстом, информацией, умение работать в группе, паре, индивидуально.

Одним из важнейших средств для самоутверждения личности является предоставление возможности конкретному учащемуся свободно высказывать и утверждать свои взгляды, отстаивать свои интересы в группе, обращаться к общественному мнению. Учащиеся будут не только решать теоретические и расчетные задачи, но и предлагать тексты своих задач и обобщающих схем.

Новизна программы

Программа состоит в глубоком погружении учащихся в сложные темы химии: решение задач на повышенном уровне сложности, подробно рассматриваются темы: «Вода и её свойства», «Основные классы неорганических соединений», «Строение атома и Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева», «Органическая химия», «Кислородсодержащие классы», «Окислительно-восстановительные реакции». При составлении общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Уроки настоящего» в основу положены компетентностный, метапредметный и алгоритмический подходы в обучении, которые строятся на внедрении новых педагогических технологий и сформированности ключевых компетенций, которые могут быть приобретены учеником, если соблюдены следующие условия: практическая направленность обучения; ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности.

Особенностью программы является то, что теоретические знания интегрированы с практической подготовкой учащихся по решению расчетных и теоретических задач.

Направленность образовательной программы: естественно-научная. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Уроки настоящего» направлена на овладение учащимися общей и естественно-научной

функциональной грамотностью, способствует развитию интеллектуальных, коммуникативных и познавательных способностей обучающихся, а также развивает: умение самостоятельной деятельности и умение использовать полученные ранее знания.

Уровень освоения углублённый

Отличительные особенности программы. Ведущие теоретические идеи: деятельностный подход в обучении разработаны психологами и педагогами: Л.С. Выготским, А.И. Леонтьевым, В.В. Давыдовым и др.: «В деятельности не только проявляются способности обучаемых, но в ней они и создаются»

Адресат программы:

Программа рассчитана на учащихся возраста – 16-18лет, которые могут справиться с этим объёмом учебной нагрузки. Потребность в самоутверждении, в деятельности, имеющий личностный смысл.

Количество обучающихся в группе: от 25 человек.

Сроки освоения программы: программа рассчитана на один год обучения (5 месяцев).

Объем программы / количество часов: 38 часов

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа-19 недель (с января по май).

Форма обучения: очная.

Цель программы: формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни.

Задачи программы:

Обучающие:

-обучать научным методам познания, формирующим мотивацию к обучению химии, приобщать обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности;

Развивающие:

-развивать у обучающихся общую и естественно-научную функциональную грамотность;

-развивать умения и навыки объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

-развивать интеллектуальные, коммуникативные способности личности, расширять общий кругозор учащихся;

-развивать способности самостоятельно определять свои взгляды, и нести ответственность за эти решения в ситуациях морального выбора.

Воспитательные:

-воспитывать творческую личность с активной гражданской позицией;

- формировать адекватную самооценку, самообладание, выдержку;
- воспитывать уважение к чужому мнению, труду;
- воспитывать потребность в здоровом образе жизни.

Основные формы и методы проведения занятий:

- фронтальные (теоретические и учебно- практические занятия);
- групповые (теоретические и учебно- практические занятия);
- парные ((теоретические и учебно- практические занятия);
- индивидуальные (теоретические и учебно- практические занятия);
- комбинированные (теоретические и учебно- практические занятия);
- собственные методические разработки;
- лекционный материал для занятий;
- мультимедийные презентации.

Основные технологии: технология развития критического мышления, технология проектной деятельности, здоровьесберегающие технологии, технологии разноуровневой дифференциации;

Методы обучения:

1. Организации и самоорганизации:

- перцептивные: словесные (лекция, рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрации, иллюстрации, схемы), практические (выполнение упражнений, практических работ);
- гностические: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, эвристические, проблемные, исследовательские;
- управленческие: характеризуют степень самостоятельности учащихся;
- логические: индуктивные, дедуктивные, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, конкретные и абстрактные, анализ и синтез;

2. Стимулирования и мотивации:

- стимулирование: сознательности, ответственности, настойчивости, находчивости, долга;
- стимулирование мотивов интереса - познавательные игры, конкурсы, учебные дискуссии, создание ситуации новизны, успеха, неожиданности, занимательности, парадоксальности.

Виды уроков:

беседа, практикум, «круглый стол», дискуссия, выполнение творческих заданий, анализ и обработка информации, собеседование, тестирование, педагогическое наблюдение, викторины, дидактические игры, фестивали.

Методы и приёмы: словесный, наглядный, проблемный, игровой, диалоговый, письменный, ИКТ.

Формы аттестации/ контроля: контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, с помощью тестов, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений. Контрольные испытания проводятся в соревновательной обстановке с защитой творческих заданий

Сроки и формы проведения контроля:

- входной контроль – оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса, проводится с целью определения уровня развития учащихся;
- текущий контроль – оценка качества усвоения учащимися учебного материала, отслеживание активности учащихся;
- промежуточный контроль – оценка качества усвоения учащимися учебного материала в мае;
- итоговый контроль – оценка уровня достижений учащимися по завершении освоения программы с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей: заключительная проверка знаний, умений, навыков.

СОДЕЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/ п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
1	Органическая химия	16	12	4	Фронтальная/теория, групповая, парная, индивидуальная/тесты, решение уравнений, схемы
2	Кислородсодержащие классы	8	5	3	Фронтальная/теория, групповая, парная, индивидуальная/тесты, решение уравнений, схемы
3	Окислительно-восстановительные реакции	6	3	3	Фронтальная/теория, групповая, парная, индивидуальная/тесты, решение уравнений, схемы
4	Решение задач повышенного уровня сложности	8	2	6	Фронтальная/теория, групповая, парная, индивидуальная/тесты, решение задач уравнений, придумывание задач
	Итого	38	22	16	

СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

Раздел 1. «Органическая химия» (16 часов)

Теория. Типы гибридизации электронных орбиталей в атоме углерода. Явление изомерии и гомологии. Классы в органической химии. Номенклатура органических классов. Типы химических реакций в органической химии. Электронные эффекты в молекулах органических веществ. Химические свойства углеводородных классов.

Ароматические углеводороды. Бензол и его гомологи. Генетическая взаимосвязь между углеводородными классами.

Практика. Определение типа гибридизации электронных орбиталей в атоме углерода. Определение реального строения молекулы в пространстве. Строение изомеров и гомологов (работа с моделями атомов). Определение электронных эффектов в молекулах органических веществ. Построение молекулы бензола и его гомологов (модели). Создание схем генетической взаимосвязи между углеводородными классами.

Раздел 2. «Кислородсодержащие классы» (8 часов).

Теория. Спирты, их строение, номенклатура и химические свойства. Многоатомные спирты. Альдегиды, их строение, номенклатура и химические свойства. Кетоны, их строение, номенклатура и химические свойства. Карбоновые кислоты, их строение, номенклатура и химические свойства. Сложные эфиры, их строение, номенклатура и химические свойства. Генетическая взаимосвязь между основными классами органических соединений.

Практика. Строение спиртов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот и сложных эфиров (модели атомов). Уметь давать названия кислородсодержащим классам. Составлять схемы генетической взаимосвязи между основными классами органических веществ.

Раздел 3. «Окислительно-восстановительные реакции» (6 часов).

Теория. Окислители и восстановители. Электронные балансы. Окислительно-восстановительные реакции в различных средах в неорганической химии. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии в различных средах.

Практика. Определение окислителей и восстановителей. Самостоятельное составление уравнений окислительно-восстановительных реакций в различных средах в неорганической химии с помощью электронных балансов. Самостоятельное составление уравнений окислительно-восстановительных реакций в различных средах в органической химии с помощью электронных балансов.

Раздел 4 «Решение задач повышенного уровня сложности» (8 часов).

Теория. Решение задач на установление формулы вещества. Решение задач на растворимость вещества. Решение задач по теме «Электролиз».

Практика. Вывод формулы вещества, если известны: относительная и удельная плотности вещества, общая формула класса, продукты реакции.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты

- Готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно

взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;

- идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности;

- формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией.

Учащиеся смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме. Сформированность универсальных учебных действий (УУД): познавательных, коммуникативных и регулятивных.

1. Познавательные УУД:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;
 - критически оценивать содержание и форму текста.
4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

2. *Коммуникативные УУД:*

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

4. *Регулятивные УУД:*

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. 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.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Предметные результаты:

- навыки работы со схемами генетической взаимосвязи веществ;
- навыки работы с Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева;
- самостоятельно составлять схемы генетической взаимосвязи веществ;
- навыки решения химических задач и составления собственных задач;
- новый самостоятельного чтения сложного химического текста, комментировать его и делать вывод;
- соблюдать правила ТБ.

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ «Уроки настоящего»**

Количество учебных недель: 19

Количество учебных дней: 19

Сроки учебных периодов: 2 полугодие – январь – май

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. « Органическая химия» (16 часов)								
1-2	Январь			Фронтальная (теория)	2	Типы гибридизации электронных орбиталей в атоме углерода	Кабинет 214	текущий
3-4	Январь			Групповая (практика)	2	Явления изомерии и гомология	Кабинет 214	текущий
5-6	Январь			Групповая (практика), индивидуальная (практика)	2	Систематизация и обобщение по теме «Изомерия и гомология»	Кабинет 214	текущий
7-8	Февраль			Фронтальная (теория)	2	Классы в органической химии	Кабинет 214	текущий
9-10	Февраль			Фронтальная (теория)	2	Номенклатура органических классов	Кабинет 214	текущий

11-12	Февраль			Фронтальная (теория)	2	Типы химических реакций в органической химии	Кабинет 214	текущий
13-14	Февраль			Фронтальная (теория)	2	Электронные эффекты в органической химии	Кабинет 214	текущий
15-16	март			Групповая (практика), индивидуальная (практика)	2	Систематизация и обобщение по теме «Классы в органической химии. Типы химических реакций»	Кабинет 214	текущий
Раздел 2 «Кислородсодержащие классы» (8 часов)								
17-18	Март			Фронтальная (теория)	2	Спирты, их строение, номенклатура и химические свойства.	Кабинет 214	текущий
19-20	Март			Фронтальная (теория)	2	Многоатомные спирты. Получение спиртов.	Кабинет 214	текущий
21-22	Март			Групповая (практика)	2	Альдегиды, их строение, номенклатура и химические свойства.	Кабинет 214	текущий
23-24	Апрель			Групповая (практика)	2	Кетоны, их строение, номенклатура и химические свойства.	Кабинет 214	текущий
Раздел 3. «Окислительно-восстановительные реакции» (6 часов)								

25-26	Апрель			Фронтальная (теория)	2	Окислительно-восстановительные реакции в различных средах	Кабинет 214	текущий
27-28	Апрель			Групповая (практика)	2	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии	Кабинет 214	текущий
29-30	Апрель			Групповая (практика), индивидуальная (практика)	2	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии в различных средах	Кабинет 214	текущий
Раздел 4. «Решение задач повышенного уровня сложности»(8 часа)								
31-32	Май			Групповая (практика), парная (практика)	2	Решение задач на растворимость вещества. Решение задач по теме «Электролиз»	Кабинет 214	текущий
33-34	Май			Парная (практика)	2	Решение задач на растворимость вещества и кристаллогидраты.		
35-36	Май			Парная (практика)	2	Решение задач на атомистику.		
37-38	Май			Самостоятельная работа	2	Итоговый контроль	Кабинет 214	итоговый

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое оснащение:

- специально оборудованный кабинет (кабинет химии)-1;
- интерактивная доска;
- компьютер-1;
- проектор-1;
- принтер-1;
- тематические плакаты;
- наглядный иллюстративный материал: схемы, модели, макеты;
- таблицы по химии;
- реактивы, химическая посуда;
- КИМ по программе курса;

Программное обеспечение:

Платформа: ОС Windows (актуальная версия).

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ УЧАЩИХСЯ

Положительный результат обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Проводя практические занятия, педагог тактично контролирует, советует, направляет учащихся. Учащиеся учатся анализировать свои работы. Большая часть занятий отводится практической работе, по окончании которой проходит обсуждение и анализ. Применяются фронтальная, групповая, парная, индивидуальная формы контроля.

Методы определения результата:

- педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности учащихся;
- беседы, устные и письменные опросы;
- тестирование, конкурсы, викторины,
- соревнования.

Формы определения результата:

- просмотр промежуточных результатов обучения, работ итогового контроля;
- выполнение мини-проектов и их представление по пройденным разделам программы;

Для определения результативности освоения программы используются следующие виды аттестации учащихся:

- входной контроль – оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса, проводится с целью определения уровня знаний умений и навыков учащихся;
- текущий контроль – оценка качества усвоения учащимися учебного материала, отслеживание активности учащихся;
- промежуточный контроль – оценка качества усвоения учащимися учебного материала за длительный промежуток времени (май);
- итоговый контроль – оценка уровня достижений учащимися по завершении освоения программы с целью определения изменения уровня знаний учащихся, их творческих способностей: заключительная проверка знаний, умений, навыков.

В объединении проводится систематическая работа по *аттестации учащихся* в три *этапа*:

1 этап (входной контроль) – январь. Организация и проведение контрольных срезов (тесты) учащихся на начало 2 полугодия.

2 этап (промежуточный контроль) – май. Проведение аттестации учащихся в форме тестов по теоретическим знаниям и практическим умениям в рамках изучаемых разделов программы, составление схем генетической взаимосвязи между основными классами неорганических соединений, открытое обсуждение результатов.

3 этап (итоговый контроль) – конец мая . Проведение итоговой аттестации учащихся в форме индивидуальных продуктов результатов обучения (самостоятельно составленные схемы генетической взаимосвязи, задачи, вопросы викторины), тестовые задания. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, диплом, журнал посещаемости, свидетельство (сертификат), протоколы соревнований.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: ответы на контрольные вопросы.

Пакет оценочных средств представлен в приложении 1.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методическое обеспечение:

- собственные методические разработки;
- глоссарий по терминологии предмета изучения;

- конспекты занятий;
- лекционный материал для занятий;
- компьютерные ресурсы;
- интернет-сайты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога:

1. Асмолов А.Г., Принципы организации памяти человека: системно-деятельностный подход к изучению познавательных процессов; учебно-методическое пособие –М.: Академия, 1985.
2. Вершловский С.Г., Функциональная грамотность выпускников школ/ Вершловский С.Г., Матюшкина М.Д./ Социологические исследования -2007-№ 5 стр. 140-144.
3. Выготский Л.С., Психология развития человека/Выготский Л.С.-М; Смысл: Эксмо,2005. 664-1018.
4. Выготский Л.С., Воображение и творчество ребенка. Перспектива, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Ресурс «Открытый урок. Первое сентября»/ база педагогических идей: <https://urok.1sept.ru/>
- 2 Сайт Федеральный институт оценки качества образования / Единая система оценки качества образования / Всероссийские проверочные работы/ Национальные исследования качества образования/ Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: <https://fioco.ru/ru/osoko>
3. Сайт центра оценки качества образования ИСРО РАО /Международные исследования/ Национальные исследования: [https://www. centeroko.ru/](https://www.centeroko.ru/)
4. Федеральный институт педагогических измерений/ Открытый банк оценочных средств по химии: <https://fipi.ru/>
5. Цифровой образовательный ресурс для школ: [https://www.yaklass. ru/](https://www.yaklass.ru/)
6. Цифровые ресурсы и сервисы для школы группы компаний «Просвещение»: <https://digital.prosv.ru>

Литература для обучающихся и родителей:

1. Травень В.Ф., Органическая химия в 3-х томах, 8-е издание, М.: Лаборатория знаний, 2021.
2. Шевельков А.В., Дроздов А.А., Тамм М.Е., Неорганическая химия в 3-х томах (учебник, вопросы и задания, практикум), М.: Лаборатория знаний, 2021.

3. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И., Выдающиеся химики мира. Биографический справочник, Москва, Высшая школа, 2007.
4. Капица С.П. Жизнь науки. Антология вступлений к классике естествознания, Книга по требованию, 2012.

Приложение 1

Пакет оценочных материалов и критерии оценивания

Для повышения качества и объективности оценки освоения программы, разработана технология определения уровня усвоения обучающимися программы.

Уровень усвоения обучающимися программы определяется 5-ю уровнями по 15-бальной системе:

- низкий уровень – 1-3 балла;
- ниже среднего уровня – 4-6 баллов;
- средний уровень – 7-9 баллов;
- выше среднего уровня – 10-12 баллов;
- высокий уровень – 13-15 баллов.

Основные формы проверки уровня знаний, умений и навыков:

- тестовый контроль, представляющий собой проверку уровня усвоения теоретических знаний;
- задачи (теоретические и расчетные), схемы, направленные на проверку умений использовать приобретенные знания на практике;
- диаграммы, таблицы;
- промежуточный контроль предусматривает решение заданий обязательного и творческого характера. *Оценка выполненного задания проводится по следующим параметрам:*
- правильность выполнения задания;
- вариативность выполнения задания;
- соблюдения нормы времени.

К концу учебного года на итоговом занятии проходит подведение итогов достижений каждого учащегося и награждение дипломами, грамотами в соответствии с уровнем усвоения обучающимися общеобразовательной

(общеразвивающей) программы.

Технология определения уровня усвоения программы дополнительного образования

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества
<p>I. Теоретическая подготовка обучающихся.</p> <p>1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана образовательной программы)</p> <p>1.2. Владение терминологией</p>	<p>Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям.</p> <p>Осмысленность и правильность использования терминологии.</p>	<p>1-3 балла – обучающийся не овладел знаниями предусмотренных программой и не знает терминологии;</p> <p>4-6 балла – обучающийся овладел меньше чем 1/2 объема знаний предусмотренных программой и избегает употреблять специальные термины;</p> <p>7-9 баллов – объем усвоенных знаний составляет более 1/2 и сочетает специальную терминологию с бытовой;</p> <p>10-12 баллов – обучающийся освоил весь объем знаний, предусмотренных программой и применяет специальную терминологию;</p> <p>13-15 баллов – обучающийся свободно воспринимает теоретическую информацию и умеет работать со специальной литературой.</p>

<p>II. Практическая подготовка обучающихся.</p> <p>2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана образовательной программы)</p> <p>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением.</p> <p>2.3. Творческие навыки.</p>	<p>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям. Отсутствия затруднений в использовании специального оборудования и оснащения. Креативность в выполнении практических заданий.</p>	<p>1-3 балла – обучающийся не овладел умениями и навыками предусмотренных программой, не умеет работать с оборудованием, таблицами, моделями и не в состоянии выполнить задания педагога;</p> <p>4-6 балла – обучающийся овладел меньше чем 1/2 объема умениями и навыками предусмотренных программой, испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, таблицами, моделями и др. источниками информации, в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания;</p> <p>7-9 баллов – объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2, работает с помощью педагога и выполняет в основном, задание на основе образца;</p> <p>10-12 баллов – обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренных программой, работает самостоятельно и в основном выполняет практические задания с элементами творчества;</p> <p>13-15 баллов – обучающийся свободно владеет умениями и навыками, предусмотренных программой. Легко преобразует и применяет полученные знания и умения. Всегда выполняет практические задания с творчеством.</p>
<p>III. Учебно-организационные</p>	<p>Владение культурой поведения, общения</p>	<p>1-3 балла – обучающийся не владеет культурой поведения, не знает правил безопасности, не умеет готовить рабочее место и не</p>

<p>умения и навыки.</p> <p>3.1. Культура поведения, общение со сверстниками и педагогами.</p> <p>3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности и умение организовать свое рабочее место.</p> <p>3.3. Умение аккуратно выполнять работу, показывать качественный результат.</p>	<p>со сверстниками и педагогами.</p> <p>Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям. Способность самостоятельно готовить рабочее место и убирать его за собой. Аккуратность и ответственность в работе.</p>	<p>аккуратен в работе.</p> <p>4-6 балла – обучающийся удовлетворительно владеет культурой поведения, овладел меньше чем на 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, и способностью готовить рабочее место, работы делает не качественно.</p> <p>7-9 баллов – обучающийся владеет культурой общения на среднем уровне, объем усвоенных навыков и способность готовить свое рабочее место составляет более 1/2, к работе относится старательно, не всегда ответственен.</p> <p>10- 12 баллов – обучающийся владеет культурой общения на хорошем уровне, освоил практически весь объем навыков правил соблюдения безопасности и готовит свое рабочее место иногда с напоминания педагога, в работе аккуратен.</p> <p>13-15 баллов – обучающийся владеет культурой поведения, освоил весь объем навыков предусмотренных программой. Самостоятельно готовит свое рабочее место, аккуратен и ответственный при выполнении задания.</p>
--	--	--