

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
« ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО - БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Согласовано на педсовете
От 29.08.2014 г. Протокол №



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДОД «ДЭБЦ»
Н.В. Косажевская
01.09.2014 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
модифицированная программа «Перспектива»
индивидуального обучения
(для детей от 14 до 18 лет, срок реализации один год)

Светлана Юрьевна Столяренко
Педагог дополнительного образования

РЕКАМЕНДОВАНО
Методическим советом
Протокол № 1 от 25.08.2014 г.

Озёрск
2015г.

Программа индивидуального развития ребенка

Пояснительная записка.

Каждый человек единственный и неповторимый в своей индивидуальности. Индивидуальность-это неповторимое своеобразие отдельного человека, совокупность только ему присущих особенностей. К индивидуальным особенностям относится своеобразие ощущений, восприятия, мышления, памяти, воображения, особенности интересов, склонностей, способностей, темперамента, характера личности. Их конкретное сочетание создает уникальную целостную структуру переживающего и действующего индивида. Считается, что воспитание должно максимально опираться на индивидуальность. Индивидуальный подход в воспитании опирается на глубокие знания черт личности и его жизни.

Актуальность проблемы.

Данная программа помогает решить одну из актуальных задач - индивидуальный подход и помощь каждому ученику, развитие индивидуальных способностей, для проявления личности каждого ученика.

Современная реальность открывает перед ребенком разнообразные перспективы развития, постижения мира, совершенствования взаимоотношений с другими и самим собой.

Однако мир, в котором живет ребенок, предъявляет особые требования к его адаптивным способностям, психическим резервам: психологическому здоровью, толерантности (терпимости, снисхождению) и психологической готовности строить конструктивные отношения с окружающей действительностью.

Нормативно-правовые основания программы:

Конвенция о правах ребенка,
Закон об образовании.

- Президентская инициатива «Наша новая школа»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662–р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
- Постановление Правительства РФ от 23.12.2005 №751 «Концепция модернизации российского образования до 2020 года».
- Приказ Министерства Образования и науки от 23.10.2009 № 655 «Об утверждении и введении федеральных государственных требований к структуре основной образовательной программы дошкольного образования».

Цель программы: создание условий для развития интеллектуального потенциала, творческих способностей и личностных качеств.

Задачи программы:

- Развивать учебно-познавательную компетентность средствами дополнительного химического образования;
- Развивать творческие способности учащихся через научно-исследовательскую деятельность;
- Формировать информационную компетентность с помощью самостоятельного приобретения знаний при работе с учебной, справочной литературой, Интернет;

- Развивать коммуникативную компетентность учащихся через совместную деятельность, участие в конкурсах.
- Формировать аналитическое и критическое мышление учащихся в процессе творческого поиска и выполнения практических исследований;
- Способствовать профессиональному самоопределению.

Рабочая гипотеза:

Если с учетом имеющихся способностей и осуществлением индивидуальной программы развития ребёнка, активно включать ребёнка в творческую деятельность, развивать мотивацию обучения и познавательные интересы, вовлекать в самостоятельный поиск ответов на проблемные вопросы, то, возможно, повысить: качество знаний, уровень самостоятельности ребёнка, развивать мыслительную деятельность, речь ученика, развивать творческие возможности учащегося.

Принципы программы:

1. Индивидуальность.
2. Учет возрастных особенностей детей.
3. Последовательность.
4. Преемственность.
5. Сотрудничество.
6. Успешность.

Стратегия обогащения обучения

Стратегия обогащения включает несколько направлений:

- расширение кругозора;
- освоение знаний об окружающем мире;
- самопознание;
- углубление в предметы;
- освоение метазнаний (знаний о знаниях).

Реализация стратегии обогащения в практике обучения:

1. Идея укрупнения единиц содержания за счет содержательного обобщения (В.В.Давыдов).
2. Проблемное обучение (А.М.Матюшкин).
3. Использование опорных схем, сигналов (В.Ф.Шаталов).
4. Использование укрупненных дидактических единиц (П.М.Эрдниев).
5. Личностно-ориентированное обучение (И.А.Якиманская)

Направления программы:

1. Познавательная деятельность учащихся.
2. Эмоционально-личностная сфера.
3. Межличностные отношения.
4. Психологическое и физическое здоровье.

Сроки реализации программы:

2015-2016 учебные годы.

Этапы работы над программой:

Методы и приемы развития интеллекта воспитанника:

- эвристическая беседа
- проблемное изложение учителя
- исследовательская работа
- рассказ
- объяснение

- схемы
- опорные таблицы
- заполнения классификационных таблиц своими примерами или распределения готовых примеров в таблицу
- сравнения и сопоставления
- сравнительного анализа двух фрагментов текста.
- диалоговое общение
- моделирование
- защита своего мнения
- формулирование вопросов
- рецензирование
- задания-максимумы
- метод свободного выбора
- ученики в роли учителя
- обучение действием,
- дискуссия
- ученик как исследователь
- межпредметные сравнения
- проблемные ситуации, вопросы
- практическая работа
- эксперимент
- опыты
- системно-структурный анализ
- проекты
- презентации

Индивидуальная программа развития ребёнка планируются и реализуются на основе наблюдений педагога и психологической диагностики.

Этап 1 – диагностический.

Цель – углубленное психолого-педагогическое изучение ребенка, выявление его индивидуальных особенностей.

Задач:

1. Провести психологическое обследование ребенка для определения его психологического развития

Приоритетные направления:

- ✓ диагностика познавательной деятельности учащихся;
- ✓ исследования эмоционально-личностной сферы;
- ✓ диагностика межличностных отношений;
- ✓ диагностика психологического здоровья;

2. Занести полученные результаты в базу данных.

По *результатам* работы составляется - сентябрь

Карта индивидуального психологического развития ребенка

1. Характеристика познавательных процессов.

- Мышление (уровень развития, особенности интеллектуальной деятельности).
- Память (уровень развития процессов запоминания и воспроизведения материала, особенности мнемической деятельности)

- совершенствовать важнейшие вычислительные навыки и навыки решения типовых химических задач

Предлагаемая программа предусматривает выполнение расчетов: по химической формуле; по химическому уравнению; на растворы с определением массовой доли растворенного вещества и концентрации полученных растворов; на вывод химических формул неорганических веществ и органических соединений. Программа содержит раздел «Комбинированные задачи», для решения которых необходимо использовать несколько алгоритмов действий. Учитывая, что один из важнейших теоретических вопросов- окислительно-восстановительные реакции- в обязательном курсе химии изучают поверхностно, программа предусматривает классификацию ОВР, составление уравнений методом электронного и электронно-ионного баланса, влияние среды на протекание данных реакций. Программа предусматривает так же решение экспериментальных и эвристических задач. 3 часа резервного времени учитель могут быть использованы по усмотрению учителя, исходя из практических запросов обучающихся: рассмотрение наиболее сложных вопросов по химии в вариантах ЕГЭ прошлых лет, организация проведения школьной олимпиады, общественный смотр знаний как вариант творческого отчета факультатива.

Программа курса

(2 час в неделю, всего 72 часа, из них 4 часа - резервное время).

Введение (2час)

Структура и содержание курса. Цели и задачи курса.

Тема 1. Основные понятия и законы химии (10 часов)

Единицы физических величин, их названия и обозначения. Формулы взаимной связи физических единиц. Расчеты по химической формуле (формульной единице). Массовая доля элемента в соединении. Задачи на вывод химических формул неорганических и органических веществ. Молярный объем газов. Законы идеальных газов. Объемная доля газообразного вещества в газовой смеси.

Тема 2. Расчеты по химическим уравнениям (12 часов)

Нахождение массы (объема, количества вещества, количества структурных частиц) исходного вещества или продукта реакции по известной массе (количеству вещества, количеству структурных частиц) исходного вещества или продукта реакции. Массовая (объемная) доля выхода продукта реакции. Решение задач на избыток-недостаток.

Практическая работа 1. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции.

Тема 3. Растворы. Теория электролитической диссоциации (10 часов)

Определение массовой доли растворенного вещества. Молярная концентрация вещества в растворе. Задачи на приготовление растворов. Задачи на правило смешения растворов. Химические реакции в растворах электролитов. Гидролиз неорганических и органических веществ. Расчеты по уравнениям химических реакций, протекающих в растворах.

Практическая работа 2. Приготовление растворов (приготовление заданной массы раствора с заданной массовой долей растворенного вещества, исходя из кристаллогидрата, или задача на приготовление заданной массы раствора с заданной массовой долей растворенного вещества путем смешения двух растворов данного вещества с большей и меньшей массовыми долями растворенного вещества).

Практическая работа 3. Распознавание растворов. (Даны растворы пяти- семи веществ. Произвести их идентификацию без помощи других реактивов путем их попарного смешения и наблюдения результатов).

- Внимание (уровень развития произвольного внимания, особенности организации и првления внимания).
- 2. Сильные стороны познавательной деятельности ребенка.
- 3. Слабые стороны познавательной деятельности ребенка.
- 4. Выводы.

Этап 2 - Разработка индивидуального учебного плана, программы, маршрута. сентябрь

- **Прогнозирование** - индивидуальный учебный план – «Я выбираю темы для изучения»;
- **Проектирование** – индивидуальная образовательная программа – «Я составляю программу образовательной деятельности»;
- **Конструирование** – индивидуальный образовательный маршрут – «Я определяю, в какой последовательности, в какие сроки, какими средствами будет реализована образовательная программа».

Этап 3 - Разработка программы проектной деятельности.

Выбор проектов, согласование расписания, целей, форм и способов деятельности, критериев оценки результата: кружки, факультативы, проектная деятельность, экскурсии и др.

Этап 4 - «Интеграция с другими специалистами» - в течении года

Привлечение (если необходимо) к работе с данным ребенком других специалистов

Этап 5 - «Определение способов оценки и самооценки успехов воспитанника»- в течении года

Самооценка: «Что я хотел?», «Что я сделал для достижения цели?», «Чему научился?», «Что необходимо сделать ещё?».

Способы оценки результатов: показ достижений, презентация – портфолио достижений, экзамен и др.

Образовательная программа

Пояснительная записка

Данный курс предназначен для обучающейся 9 класса «Лицея №23», где химия преподается на профильном уровне. Курс ориентирован в первую очередь на дальнейшее обучение связанное с изучением предмета в ВУЗах ,выбором предмета для сдачи ЕГЭ за курс средней общеобразовательной школы.

Цели курса:

- обобщение и углубление содержания базового учебного предмета;
- подготовка к осознанному выбору профиля высшего учебного заведения для дальнейшего обучения;
- удовлетворение познавательных интересов обучающейся в различных сферах человеческой деятельности;
- получение дополнительной подготовки для сдачи ЕГЭ по химии
- развитие творческих способностей посредством решения нестандартных задач

Задачи курса:

- на основе полученных знаний по химии на базовом уровне сформировать устойчивые умения и навыки решения расчетных и экспериментальных задач.
- показать единство микро- и макромира через количественные отношения в химии.
- привить интерес самостоятельно приобретать и применять знания.

Тема 4. Решение комбинированных и эвристических задач (16 часов)

Алгоритмы решения комбинированных задач. Задачи на смеси (двух- и трехкомпонентные) по неорганической и органической химии. Расчетные задачи с участием амфотерных соединений (оксидов и гидроксидов). Особенности олимпиадных задач. Расчетные задачи районного и областного тура химических олимпиад прошлых лет. Эвристические задачи.

Тема 5. Окислительно-восстановительные реакции (12 часов)

Важнейшие окислители и восстановители. Классификация окислительно-восстановительных реакций: межмолекулярное окисление, внутримолекулярное окисление, диспропорционирование. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Метод полуреакций (электронно-ионный баланс). Влияние среды на продукты окислительно-восстановительных реакций. Расчеты по уравнениям окислительно-восстановительных реакций.

Практическая работа 4. Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных реакций.

Требования, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся

Обучающаяся должна знать:

- Расчётные формулы для любых типов задач;
- Строение, физические и химические свойства неорганических веществ.
- Типичные окислители и восстановители,
- Типы ОВР,
- Закономерности протекания ОВР,
- Методику составления ОВР различными способами,
- Хемоселективное окисление и восстановление,
- Классификация цепочек превращений органических соединений.

Обучающаяся должна уметь:

- Определять тот или иной тип расчётных задач;
- Анализировать условия задач;
- Выявлять химическую сущность задачи;
- Составлять уравнения всех химических процессов, заданных в условиях задачи;
- Производить математические расчёты;
- Использовать несколько способов при решении задачи,
- Свободно ориентироваться в большом количестве всевозможных ОВР,
- Составлять уравнения ОВР органических соединений на основании методов: электронного и электронно-ионного баланса.
- Осуществлять цепочки превращений любого типа, используя системно – деятельностный подход.

Литература для учащихся

1. О.С.Габриелян, Ф.Н.Маскаев и др. Химия-10. –М., «Дрофа», 2001-2010
2. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. Химия-11 - М., «Дрофа», 2001-2010
3. Р.А.Лидин, Л.Ю.Аликберова. Химия. Справочник для старшеклассников и поступающих в Вузы. –М., Аст-Пресс Школа, 2006
4. Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин, В.А.Попков. Начала химии. Современный курс для поступающих в Вузы. Т.1,2 М., «1-я Федеративная книготорговая компания», 1997
5. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. Контрольные и проверочные работы 11 класс –М., «Дрофа», 2006
6. Г.П.Хомченко, И.Г.Хомченко. Задачи по химии для поступающих в Вузы. –М., «Высшая школа», 1987

Литература для учителя

1. О.С.Габриелян. Программа курса химии для для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. –М., «Дрофа», 2005
2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. Химия.10 класс. Настольная книга учителя. –М., «Дрофа», 2006
3. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская. Настольная книга учителя. Химия, 11 класс (Т.1-2). –М., «Дрофа», 2005
4. А.А.Кушнарв. Задачи по химии для старшеклассников и абитуриентов. –М., «Школа-Пресс», 1999
5. Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин. 2400 задач по химии для школьников и поступающих в Вузы. –М., «Дрофа», 1999

Учебно-тематический план

| № п/п | Название темы | Всего часов | В том числе | | | Формы контроля |
|-------|--|-------------|-------------|-----|-----|---|
| | | | Л | П/З | С/р | |
| | Введение | 2 | 2 | | | |
| 1 | Основные понятия и законы химии | 10 | 4 | | 6 | Индивидуальный контроль |
| 2 | Расчеты по химическим уравнения | 12 | 2 | 2 | 8 | Практическая работа |
| 3 | Растворы. Теория электролитической диссоциации | 10 | 2 | 4 | 4 | Практическая работа |
| 4 | Решение комбинированных и эвристических задач | 16 | 4 | | 12 | Индивидуальный контроль |
| 5 | Окислительно-восстановительные реакции | 12 | 2 | 2 | 8 | Практическая работа |
| 6 | Решение олимпиадных заданий | 6 | | | 6 | Индивидуальный контроль |
| 7 | Резервное время Решение ОГЭ | 4 | 2 | 2 | | Пробный экзамен по химии по текстам ОГЭ прошлых лет |
| 8 | Итого | 72 | 18 | 10 | 44 | |

Примерное тематическое планирование учебного материала

| № занятия; | Тема урока | Виды деятельности |
|------------|---|--|
| 1 | Введение в курс общей химии. Цели и задачи факультативного курса «Основы общей химии» | Составление конспекта лекции |
| 2 | Физические величины, из названия, обозначения и взаимосвязь. | Заполнение таблицы |
| 3 | Химическая формула. Расчеты по химической формуле. | Составление схем алгоритмов. Решение задач по алгоритмам |
| 4 | Вывод формул неорганических веществ. | Решение задач на вывод формул неорганических веществ |
| 5 | Вывод формул органических соединений по количественному составу вещества | Решение задач на вывод формул органических веществ |
| 6 | Вывод формул органических соединений по данным количественного анализа | Решение задач на вывод формул органических веществ |
| 7 | Алгоритм решения типовых задач по уравнению реакции | Составление схемы алгоритма, решение типовых задач |
| 8 | Расчетные задачи с учетом массовой (объемной) доли примесей компонентов | Решение задач на нахождение массовой и объемной доли |
| 9 | Массовая (объемная) доля выхода продукта реакции | Составление дидактических карточек с типовыми задачами, их решение |
| 10-11 | Расчетные задачи на избыток-недостаток | Составление дидактических карточек с типовыми задачами, их решение |
| 12 | Основные приемы решения комбинированных задач | Решение задач по текстам районных олимпиад прошлых лет |
| 13 | Практикум по решению расчетных задач | |
| 14-15 | Окислители и восстановители. Классификация ОВР Электронный баланс | Составление конспекта-схемы по классификации ОВР; Уравнивание простых и сложных уравнений методом электронного баланса |
| 16-17 | Электронно-ионный баланс (метод полуреакций) Влияние среды на ОВР. Определение продуктов реакции | Уравнивание сложных уравнений методом электронного баланса; Д. Окраска соединений хрома в различной среде; дописывание и уравнивание уравнений методом полуреакций |
| 18 | Практическая работа 4 «Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных реакций» | Решение комбинированных задач по определенным правилам |
| 19 | Практическая работа 1 «Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции» | |
| 20 | Растворы - многокомпонентные системы. Количественная характеристика растворов. | Л. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией; |
| 21 | Расчетные задачи на приготовление растворов путем | |

| | | |
|-------|---|--|
| | разведения, выпаривания, смешения | |
| 22-23 | Практическая работа 2, 3 «Приготовление растворов заданной концентрации»; «Распознавание растворов» | |
| 23 | Основные приемы решения комбинированных задач | Решение комбинированных задач по определенным правилам |
| 24 | Задачи на смеси по неорганической химии | Составление алгоритма решения задач на смеси, решение задач с неорганическими веществами |
| 25 | Задачи на смеси по органической химии | Составление алгоритма решения задач на смеси, решение задач с органическими веществами |
| 26 | Задачи на смеси с участием амфотерных соединений | Решение задач на смеси с амфотерными веществами |
| 27 | Решение расчетных задач по текстам ОГЭ по химии прошлых лет | Решение заданий уровня А и В |
| 28 | Задачи на установление состава сплавов | Решение задач на нахождение массовых долей металлов в сплавах |
| 29 | Практикум по решению расчетных задач | Решение комбинированных задач |
| 30 | Решение расчетных задач по текстам ОГЭ по химии прошлых лет | Решение заданий уровня С |
| 31 | Пробный экзамен по текстам ОГЭ демонстрационных вариантов 2015г | Решение заданий уровня В и С |
| 32 | Решение дистанционных олимпиад | Выполняются задания дистанционных олимпиад в течении года |
| 33 | Решение дистанционных олимпиад | |
| 34 | Решение дистанционных олимпиад | |
| 35-36 | Резервное время | Резервное время используется в течение учебного года по усмотрению учителя в соответствии с запросами учащихся |

Группа _____ Педагог _____

| № п/п | Фамилия, имя уч-ся | Теоретическая подготовка | | Общеучебные умения и навыки | | Учебно-коммуникативные умения | | Учебно-организационные умения и навыки | | уровень |
|-------|--------------------|--|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------|--|--|--|---------|
| | | Теоретическая подготовка (знания по основным разделам программы) | Практическая подготовка обучающегося | Умение пользоваться электронными источниками информации | Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу | Умение выступать перед аудиторией | Умение организовать свое рабочее (учебное) место | | | |
| 1. | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | |

Минимальный уровень. Средний уровень. Максимальный уровень.

Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков, предусмотренных программой) -1-3 балла (удовлетворительно)
Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2) – 4-5 баллов (хорошо)
Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой) - 6-10 баллов (отлично)

Лист корректировки программы

Приложение № 4

| № п/п | дата | Содержание корректировки |
|----------|------|--------------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

Педагог

Методист

/