**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Рязанской области**

**Управление образования и молодежной политики Рыбновского муниципального района Рязанской области**

**МБОУ "Рыбновская СШ №1 "**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  https://pbs.twimg.com/media/EwSi1uKXAAQrit3.jpg | СОГЛАСОВАНОРуководитель Точки роста\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Акимова Е.С.Протокол №1 от «23» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУ "Рыбновская СШ №1"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Степанчук Т.А.Приказ №140 от «27» августа 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 курса внеурочной деятельности

 ***«Удивительная химия»***

для обучающихся 6-7 классов

**Точка роста**

Учитель: Клейменова Н. В.

**г. Рыбное 2024**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Рабочая программа по внеурочной деятельности курса «Удивительная химия» является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Рыбновская СШ №1» и составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 No1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014, 31.12.2015), рекомендациями «Примерной программы основного общего образования по химии (Рабочей программы предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М.

«Просвещение», 2011 г.;) и ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МБОУ «Рыбновская СШ №1» с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Химия».

# Актуальность образовательной программы:

Программа кружка «Удивительная химия» для учащихся 6-7-х классов является расширением предмета «Химия». Основополагающими принципами построения кружка «Химия вокруг нас» для» являются научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность.

Программа кружка «Удивительная химия» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) и предназначена в качестве курса по выбору естественнонаучного цикла обще интеллектуального направления для учащихся 6-7-х классов, не начавших изучать химию в рамках школьных программ.

Возраст учащихся: 10-12 лет.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы: 1 год.

В основе кружка лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

* воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;
* ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент курса, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и результат образования;
* учет индивидуальных возрастных и интеллектуальных особенностей обучающихся;
* обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;
* разнообразие видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;
* гарантированность достижения планируемых результатов освоения внеурочного курса «Химия вокруг нас», что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Методы и приемы, используемые при изучении кружка:

* химический эксперимент, начинающийся со знакомства с препаративной химией;
* прикладные занятия, позволяющие взглянуть на окружающий мир глазами химика;
* раскрытие места химии как интегрирующей науки через усиление межпредметных

связей с другими предметами;

-занимательность;

-раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности. Формы проведения занятий:

-эксперимент,

-беседа,

-химическая игра.

Содержание программы кружка «Чудеса химии» предоставляет широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к учащимся при их обучении, для развития творческих и интеллектуальных способностей, наблюдательности, эмоциональности и логического мышления.

Новизна программы в том, что с целью повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения.

Основной формой работы являются внеурочные занятия, проводимые в кабинете химии.

Перед учебными и практическими занятиями проводится инструктаж с учащимися по соблюдению техники безопасности при проведении эксперимента, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

**Цель:** сформировать естественно-научного мировоззрения школьников, расширить кругозор школьников с помощью использования методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент.

# Задачи:

**Личностные:**

* овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности;
* развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу.

# Метапредметные:

* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.

# Предметные:

* познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами; обучение тому, как использовать на практике химическую посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.);
* формировать представления о качественной стороне химической реакции. описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа);
* выполнять простейшие химические опыты по словесной и текстовой инструкции;

# Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение программы: рабочая тетрадь.

# Планируемые результаты:

**Личностные:**

* сформировать ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* сформировать целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* развить осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;
* сформировать коммуникативную компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

# Метапредметные:

* научить анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
* научить сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два- три существенных признак;
* научить строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
* научить устанавливать последовательность событий;
* научить определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
* научить понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

# Предметные:

* получить знание химической посуды и простейшего химического оборудования;
* знать правила техники безопасности при работе с химическими веществами;
* получить умения и навыки при проведении химического эксперимента;
* уметь проводить наблюдение за химическим явлением.

**Педагогические методики и технологии:** групповая, индивидуальная и коллективная технологии обучения:

* научно-исследовательская деятельность,
* проектная деятельность,
* интегрированные занятия с историей и физикой;
* беседы;
* интеллектуально - познавательные игры;
* викторины.

**Проблемное и проектное обучение** - основные методы ведения занятий, т.к. курс насыщен демонстрационными опытами, практическими наблюдениями, небольшими исследованиями**.**

# Система контроля результативности обучения: Текущий контроль:

1. Проверка ведения рабочей тетради;
2. Беседа с учащимися по теме занятия.

# Итоговый контроль:

1. Успешная защита проекта (в конце изучения модуля).

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| 1. | Введение | 4 | 2 | 2 |
| 2. | Чистые вещества и смеси | 3 | 1 | 2 |
| 3. | Растворы | 6 | 1 | 5 |
| 4. | Температура | 8 | 1 | 7 |
| 5. | Бытовая Химия | 3 | 1 | 2 |
| 6. | Продукты питания | 5 | 0 | 5 |
| 7. | Домашняя аптечка | 4 | 1 | 3 |
| 8. | Защита проектов | 1 | 0 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 7 | 27 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Основные средства обучения, оборудование центра «Точка Роста»** | **Виды деятельности** |
|  | **1. Введение (4 ч.)** |  |  |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж. Правила техники безопасности в химической лаборатории | 1 |  |  | Беседа |
| 2 | Посуда и приборы юного химика | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 3 | Определение структуры пламени | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 4 | Удивительные химические элементы. Таблица Менделеева | 1 |  | Презентация,демонстрационное оборудование | Беседа, игра |
|  | **2. Чистые вещества и смеси (3 ч.)** |  |  |  |  |
| 5 | Чистые вещества и смеси | 1 |  | Лабораторное оборудование, презентация | Беседа, игра |
| 6 | Разделение чистых веществ и смесей | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 7 | Очистка воды от растворимых в ней примеси | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **3. Растворы (6 ч.)** |  |  |  |  |
| 8 | Растворы | 1 |  | Демонстрационное оборудование | Беседа, игра |
| 9 | Перенасыщенные растворы | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 10 | Определение рН в разных растворах | 1 |  | Лабораторное оборудование | Беседа, лабораторная работа |
| 11 | Определение рН растворов солей | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 12 | Определение содержания железа в воде | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Определение жесткости воды | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **4. Температура (8 ч.)** |  |  |  |  |
| 14 | Виды температур и их влияние на протекание химических реакций | 1 |  | Демонстрационное оборудование | Беседа |
| 15 | Исследование температуры окружающей среды | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 16 | Исследование температуры в помещении | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 17 | Экзотермические реакции | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 18 | Эндотермические реакции | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 19 | Зависимость скорости химической реакции от температуры | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 20 | Измерение температуры кипения воды с помощью датчика температуры и термометра | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 21 | Плавление и кристаллизация серы | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **5. Бытовая Химия (3 ч.)** |  |  |  |  |
| 22 | Реакция нейтрализации | 1 |  | Демонстрационное оборудование | Беседа |
| 23 | Свойства моющих средств | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 24 | Каким должен быть шампунь? | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **6. Продукты питания (5 ч.)** |  |  |  |  |
| 25 | Крахмал в продуктах | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 26 | Свойства питьевой соды | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 27 | Свойства чая | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | Определение кислотности молока | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 29 | Влияние жевательной резинки на изменение рН среды ротовой полости | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **7. Домашняя аптечка (4 ч.)** |  |  |  |  |
| 30 | Состав домашней аптечки | 1 |  | Презентация | Беседа, игра |
| 31 | Свойства аспирина | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 32 | Свойства глюкозы | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
| 33 | Необычные свойства зеленки и йода | 1 |  | Лабораторное оборудование | Лабораторная работа |
|  | **8. Защита проектов (1 ч.)** |  |  |  |  |
| 34 | Защита проектов | 1 |  | Проекты | Сообщения |