




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»
Каменского района


РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
 А.Н.Петрова

Пр №1 от «29»августа 2024 г

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 О.А.Ширяева

«28»_августа 2024 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №9»
 Н.В.Тетякова
Пр.№92-О от «29»августа 2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
« Чудеса в пробирке»
7 класс
на 2024 – 2025 учебный год

Составитель:
Кун Лариса Алексеевна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

г.Камень-на-Оби
2024 г

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Чудеса в пробирке» для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);)

Данный курс внеурочной деятельности «Чудеса в пробирке» был создан с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Он ориентирован на учащихся с 7 класса, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Рабочая программа курса «Чудеса в пробирке» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения до 1 сентября 2021 года);
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования»;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Основной образовательной программы ОУ.
- Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 года № Р-6)

На изучение курса внеурочной деятельности «Чудеса в пробирке» в 7-м классе отводится 0,5 часа в неделю, 17 ч

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные результаты:

- 1) *в ценностно-ориентационной сфере* – чувство гордости за химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- 2) *в трудовой сфере* – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

формирование универсальных учебных действий (УУД).

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Регулятивные:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Познавательные:

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Коммуникативные:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Предметные результаты:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
- Планировать и проводить химический эксперимент;
- Использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.
- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Требования и результаты к уровню подготовки учащихся

обучающийся научится:

- соблюдать правила техники безопасности при работе;
- проводить эксперименты согласно инструкции;
- проводить опыты по получению ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров); по снятию ржавчины с железного предмета и предотвращение его ржавления с помощью полученного раствора.
- проводить опыты по приготовлению красителей;
- выполнять проектную работу по изготовлению акварельных красок и окрашивание тканей;

Обучающийся получит возможность научиться:

- приводить примеры различных тел и веществ, окружающих нас в повседневной жизни;
- определять виды деятельности человека, связанные с изучением природы (методы познания: наблюдение и эксперимент);
- искать и находить сущность простейших явлений бытовой жизни (например, изменение цвета пищевых продуктов);
- проводить элементарный качественный анализ продуктов (например, определение крахмала, определение реакции среды);
- проводить несложные манипуляции на основе элементарных химических знаний и умений (например, выведение пятен путем экстракции и адсорбции, уменьшение жесткости воды, получение растительных красителей, и др.).
- проводить несложные опыты и наблюдения за ними.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса или выполнением практических заданий. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются выполнением практических работ. *Итоговая аттестация учащихся проходит в форме защиты выпускной проектной работы.*

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Теоретические занятия:

- беседы; лекции, дискуссии;
- классный час; час общения;
- литературно-музыкальные композиции;
- просмотр и обсуждение видеоматериала;
- классные собрания.

Практические занятия:

- творческие конкурсы;
- коллективные творческие дела;
- соревнования;
- показательные выступления;
- праздники;
- викторины;
- интеллектуально-познавательные игры;
- трудовые дела;
- тренинги;
- обсуждение, обыгрывание проблемных ситуаций;
- заочные путешествия;
- творческие проекты, презентации;

- проведение выставок семейного художественного творчества, музыкальных вечеров;
- сюжетно-ролевые игры;
- проект и др.

Содержание (Структура курса)

1. Введение. (3 часа)

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

2. Как устроены вещества? (2 часа) (Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц)

Наблюдения за каплями воды. Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

3. «Чудеса для разминки» (5 часов)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

4. «Разноцветные чудеса» (9 часов)

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи

5. Полезные чудеса (4 часа)

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь?

6. Исследовательские чудеса (6 часов)

Практикум - исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада». Практикум - исследование «Газированные напитки». Защита проекта «Влияние газированных напитков на здоровье человека». Практикум исследование «Молоко». Защита проекта о пользе молока.

7. Поучительные чудеса (2 час)

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук

8. Летние чудеса (3 часа)

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Игра – квест «Путешествие в страну Химию»

Во время выполнения практических работ на занятиях в системе будет использоваться национальный компонент (например, проектная работа «Природные индикаторы» (получение индикаторов из растений, произрастающих на территории Алтайского края); определение жесткости воды в г. Камень-на-Оби; приготовление красителей из отваров местных трав: опыт по получению ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела); опыты по приготовлению красителей (стеблей зверобоя, корней конского щавеля, шелухи репчатого лука и др. растений);

в разделе «Исследовательские чудеса» объектом исследования является продукция предприятий Алтайского края: шоколад, газированные напитки, молоко.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Внесены темы, обеспечивающие реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО через изучение химии:

- развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека;
- развитие ценностного отношения к природе, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение и музыка, искусство и театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 год обучения (7 класс) | | |
| 1 | Введение | 2 |
| 2 | Как устроены вещества? | 2 |
| 3 | Чудеса для разминки | 2 |
| 4 | Разноцветные чудеса | 2 |
| 5 | Полезные чудеса | 2 |
| 6 | Исследовательские чудеса | 3 |
| 6 | Поучительные чудеса | 2 |
| 7 | Летние чудеса | 2 |
| Итого | | 17 |

**Календарно-тематическое планирование в 7 классе на 2024
– 2025 учебный год**

| | № | Тема занятия | Дата | |
|--|----|---|------|--|
| Тема 1. Введение (2ч) | | | | |
| | 1 | Занимательная химия | 1н09 | |
| | 2 | Оборудование и вещества для опытов Правила безопасности при проведении опытов | 4н09 | |
| Тема 2. Как устроены вещества? (2ч) | | | | |
| | 3 | Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы. | 1н10 | |
| | 4 | Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде | 4н10 | |
| Тема 3. Чудеса для разминки (2ч) | | | | |
| | 5 | Признаки химических реакций | 1н11 | |
| | 6 | Природные индикаторы Проектная работа «Природные индикаторы» | 4н11 | |
| Тема 4. Разноцветные чудеса (2ч) | | | | |
| | 7 | Химическая радуга (Определение реакции среды) Окрашивание пламени | 1н12 | |
| | 8 | Знакомый запах нашатырного спирта | 4н12 | |
| Тема 5. Полезные чудеса (2ч) | | | | |
| | 9 | Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? | 2н01 | |
| | 10 | Определение жесткости воды | 4н01 | |
| Тема 6: Исследовательские чудеса (3ч) | | | | |
| | 11 | Практикум - исследование «Шоколад». | 1н02 | |
| | 12 | Защита проекта «О пользе и вреде шоколада». | 4н02 | |
| | 13 | Практикум - исследование «Газированные напитки». Защита проекта «Влияние газированных напитков на здоровье человека». | 1н03 | |

| Тема 7. Поучительные чудеса (2ч) | | | | |
|----------------------------------|----|---|------|--|
| | 14 | Кристаллы | 3н03 | |
| | 15 | Опыты с желатином. Каучук. | 1н04 | |
| Тема 8. Летние чудеса (2ч) | | | | |
| | 16 | Акварельные краски | 4н04 | |
| | 17 | Окрашиваем нити Игра – квест «Путешествие в страну Химию» | 1н05 | |

Литература для учителя:

Аксенова И.В., Остроумова И.Г., Сажнева Т.В. «Введение в химию вещества». Методическое пособие для учителя. Под редакцией О.С.Габриеляна. - Москва, Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980 «Методика обучения химии»– Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2002

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. «Введение в химию в вещества». 7 класс Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – Москва, «Сирень према», 2006

Степин Б. Д., Аликберова Л. Ю.. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002

Тыльдсепп А.А., Корк В.А. «Мы изучаем химию». Книга для учащихся 7-8 классов средней школы. – Москва, «Просвещение», 1988

Чернобельская Г.М., Дементьев А.И. «Введение в химию. Мир глазами химика», 7 класс Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – Москва, «Владос», 2003

Штремплер Г.И., Пичугина Г.А. «Дидактические игры при обучении химии». – «Дрофа», 2003

Штремплер Г.И. «Химия на досуге». Загадки, игры, ребусы. Книга для учащихся. – Москва, «Просвещение», 1993

Лист внесения изменений в рабочую программу

| №п п | Дата занятия КТП | Тема занятия по КТП | Фактиче ская дата занятия | Фактическая тема занятия | № приказа о корректировке рабочей программы |
|---------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | | | |