

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шарчинская средняя
общеобразовательная школа
Тюменцевского района Алтайского края
(МБОУ Шарчинская СОШ)

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1
«25» августа 2022г.

Утверждаю
Директор школы А.А. Белоусова
Приказ № 53 от «25» августа 2022 г.



**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия – волшебство или наука?» для
учащихся 15-16 лет,
реализуемая на базе Центра образования естественнонаучной направленности
«Точка роста»**

Составитель: Бохан Т.И.
учитель географии

с. Шарчино 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве.

Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Химия – волшебство или наука?».

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цель:

удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни. Реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество 35 часов.

Ожидаемые результаты.

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.

Метапредметные: *в области коммуникативных УУД:*

- 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.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее 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);
- 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.
- 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;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- 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.

Тематическое поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Водородный показатель		4
1	Измерение кислотности питьевой воды	1
2	Измерение кислотности яблочного сока	1
3	Измерение кислотности раствора соды	1
4	Измерение кислотности сильного раствора соды	1
Температура вещества		7
5	Измерение температуры воздуха на пришкольном участке	1
6	Измерение температуры воды водоема на пришкольном участке	1
7	Измерение температуры воздуха в помещении	1
8	Измерение температуры холодной воды в системе водоснабжения	1
9	Измерение температуры горячей воды в системе водоснабжения	1
10	Измерение температуры воды в школьном аквариуме	1
11	Измерение температуры поверхности тела человека	1
Электропроводность		15

12	Электропроводность почвы на пришкольном участке в сухую погоду	1
13	Электропроводность почвы на пришкольном участке во влажную погоду	1
14	Электропроводность почвы на пришкольном участке после дождя	1
15	Электропроводность слабого раствора соляной кислоты	1
16	Электропроводность щелочного раствора	1
17	Электропроводность соков различных вкусов	1
18	Электропроводность воды из-под крана	1
19	Электропроводность дистиллированной воды	1
20	Электропроводность водного раствора соли	1
21	Электропроводность сухого песка	1
22	Электропроводность влажного песка	1
23	Электропроводность сухого риса	1
24	Электропроводность влажного риса	1
25	Электропроводность сахара	1
26	Электропроводность соли	1
Оптическая плотность вещества		10
27	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) слабого раствора соляной кислоты	1
28	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) щелочного раствора	1
29	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) соков различных вкусов	1
30	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) воды из-под крана	1
31	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) дистиллированной воды	1
32	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) водного раствора соли	1
33	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) сухого риса	1
34	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) влажного риса	1
35	Оптическая плотность (при $\lambda = 525$ нм) сахара	1
	Итого	35