

МОУ «Заволжская СОШ им. П.П. Смирнова»

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
Протокол № 13
от 30 августа 2021г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом по МОУ «Заволжская
СОШ им. П.П. Смирнова»
№ 63/2-ОД
30 августа 2021г.

Директор школы:



С.В. Андрюшина

Рабочая программа внеурочного курса

«Основы учебно-исследовательской деятельности»

6 класс

Составитель: Савинова И.В.

Тверская область, Калининский район, п. Заволжский

2021 год

I. Требования к уровню подготовки обучающихся

При изучении элективного курса обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую и физическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- *давать определения изученных понятий*
- *описывать* демонстрационные и самостоятельно проведенные химические и физические эксперименты;
- *описывать и различать* простые и сложные вещества, химические реакции;
- *классифицировать* изученные объекты и явления;
- *делать выводы* и умозаключения из наблюдений, изученных закономерностей, *прогнозировать структурировать* изученный материал и информацию, полученную из других источников;
- *моделировать*

2. В ценностно – ориентационной сфере:

- *анализировать* и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- *проводить* химический и физический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- *оказывать первую помощь* при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

II. В результате изучения химии ученик должен:

знать

важнейшие понятия: атом, молекула, тело, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация; плотность, давление, сила.

уметь

обращаться с и лабораторным оборудованием;

вычислять; массовую долю растворенного вещества в растворе; плотность, давление;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

III. Содержание учебного предмета

3. Календарно-тематический план элективного курса

2015-2016 учебный год

1ч в неделю; всего 34 часа из них 2ч резервное время

(I триместр –12 часов; II триместр – 11 часов; III триместр – 11 часов)

Поурочное планирование

1.	Предмет физики и химии. Тела и вещества. Методы познания в физике и химии. ЛО-1.Определение цены деления измерительных приборов. Введение. Что можно исследовать?
2.	Методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. ЛО-2.Измерение размеров малых тел. ЛО-3.Измерение массы тела на рычажных весах. ЛО-4. Измерение объема тела.
3.	Методы исследования: анализ источников информации, измерение и расчеты, наблюдение и его оформление. Методы исследования: анализ состава и свойств объекта, эксперимент Явления физические и химические. ДО. Плавление парафина, Кипение и конденсация воды. Выпадение осадка гидроксида меди (II), выделение углекислого газа, изменение цвета индикатора в разных средах, выделение тепла, изменение запаха.
4.	Методы исследования: сравнение, обобщение Строение вещества: атомы, молекулы, ионы. Химические элементы. ПСХЭ.
5.	Методы исследования: классификация объектов, свойств или явлений, моделирование Агрегатные состояния вещества.
6.	ПР – 1 Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию
7.	ПР – 2 Работа в библиотеке. Отбор информации по заданной теме. Строение атома. Химические элементы, простые вещества.
8.	ПР – 3 Работа в компьютерном классе. Отбор информации по заданной теме. Анализ информационного материала. Кислород
9.	ПР – 4 Работа в компьютерном классе. Оформление письменной работы. Водород
10.	ПР – 5 Составление презентации в Power Point. Вода. Растворы и взвеси. Очистка воды
11.	Составление защитного слова. Вычисление массовой доли компонентов в растворе. ЛО-5. Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.
12.	Выступление перед одноклассниками Плотность. Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью. ЛО-6. Определение плотности твердого тела.
13.	Обучение исследованию объектов. Тепловое расширение жидкостей и газов. ЛО-8.Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении.
14.	ПР – 6 Опыт-экспериментальная работа в группе. Оформление результатов опытно-экспериментальной работы. Плавление и кристаллизация. ЛО-9. Плавление и кристаллизация парафина

15.	<p>ПР – 7 Опытнo-экспериментальная работа в паре. Оформление результатов опытнo-экспериментальной работы Испарение и конденсация.</p>
16.	<p>ПР – 8 Индивидуальная опытнo-экспериментальная работа. Оформление результатов опытнo-экспериментальной работы Химические реакции. Признаки химических реакций и условия их протекания. ЛО-10. Признаки химических реакций.</p>
17.	<p>Обработка и анализ всех полученных данных. Закон сохранения массы. Уравнения химических реакций.</p>
18.	<p>ПР – 9 Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. Реакции соединения и разложения.</p>
19.	<p>Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. Оксиды</p>
20.	<p>Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. Основания</p>
21.	<p>Подготовка публичного выступления. Кислоты. ЛО-11. Действие кислот и оснований на индикаторы.</p>
22.	<p>Защита исследования перед одноклассниками. Соли. ЛО-12. Проверка растворимости солей в воде</p>
23.	<p>Выступление на школьной НПК. Белки, жиры, углеводы. ЛО-13. Распознавание крахмала.</p>
24.	<p>Самостоятельное исследование объектов. Самостоятельный выбор объекта. Природный газ и нефть.</p>
25.	<p>ПР – 10 Работа в компьютерном классе. Отбор информации по заданной теме. Анализ информационного материала. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Физические и химические явления»</p>
26.	<p>Работа в компьютерном классе. Отбор информации по заданной теме. Анализ информационного материала. Тепловое расширение жидкостей и газов. ЛО-8. Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении.</p>
27.	<p>Самостоятельный анализ состава и свойств объекта, эксперимент. Состав и строение атмосферы.</p>
28.	<p>ПР – 11 Самостоятельная опытнo-экспериментальная работа. Оформление результатов опытнo-экспериментальной работы Атмосферное давление. Влажность. ЛО-14. Измерение атмосферного давления.</p>
29.	<p>Самостоятельная опытнo-экспериментальная работа. Оформление результатов опытнo-экспериментальной работы Воздухоплавание.</p>
30.	<p>ПР – 12 Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. Источники энергии. Тепловые двигатели.</p>
31.	<p>Защита самостоятельного исследования перед одноклассниками. Выдающиеся естествоиспытатели.</p>
32.	<p>Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.</p>

	Искусственные материалы. Роль химии в создании искусственных материалов.
33.	Защита самостоятельного исследования перед одноклассниками. Влияние человека на окружающую среду. Экология.
34.	Итоговый контрольно-обобщающий урок