

ПРУДНОВСКАЯ НАЧАЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ФИЛИАЛ МБОУ МАРИНИНСКАЯ СОШ № 16  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ КУРАГИНСКОГО РАЙОНА

Принята на заседании  
методического совета  
от 31.08 2023г.  
Протокол № 118-01



Утверждаю  
Директор школы

Дугачёва Е.В./  
08 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Хочу всё знать»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ**

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 7 – 11 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель (разработчик):

Федоренко Елена Викторовна  
педагог дополнительного образования

Прудный, 2023

## **Пояснительная записка**

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хочу всё знать» является программой общеинтеллектуальной направленности, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

### **Новизна, актуальность**

Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в начальной школе, помогут младшим школьникам уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, основой развития у учащихся познавательных действий, таких как: логические действия, систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления.

Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому новизна программы состоит в том, что данный курс «Хочу всё знать» дополняет, расширяет знания, которые школьники уже имеют, и позволяет использовать полученные знания на практике.

### **Отличительные особенности программы**

Особенностями построения программы «Хочу всё знать» является то, что в неё включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы. Задания способствуют развитию стремления у школьников к познавательной опытно-экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Позиция педагога, проводящего занятие, неоднозначна. Учитель

выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Содержание программы ориентирует педагога на «зону ближайшего развития», то есть на то, что ребенок может усвоить самостоятельно или с помощью взрослых, так и на перспективу, ориентируя на развивающее обучение, с использованием полученных знаний в разных областях.

### **Адресат программы**

Программа «Хочу всё знать» предназначена для обучающихся младших классов 7-10 лет. При реализации программы разновозрастные группы имеют свои преимущества перед одновозрастными: младшие наблюдают и учатся у старших, а старшие помогают младшим, опекают их и тем самым тоже учатся.

### **Объем и срок освоения программы**

Программа «Хочу всё знать» рассчитана на 1 год обучения.

Учебно-тематический план рабочей программы описывает содержание программы из расчета 1 часа в неделю. Общее количество часов за год — 34.

Обучение носит деятельностный и развивающий характер. В ходе занятий обучающиеся осваивают следующие виды внеурочной деятельности:

- познавательная деятельность,
- проблемно-экспериментальная деятельность.

### **Формы обучения**

Основными формами, характерными при реализации данной программы, являются комбинированные занятия, которые состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном;
- фронтальная, когда обучающиеся проводят опыты под управлением педагога;

- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия.

### **Особенности организации образовательного процесса**

Специального отбора детей в детское объединение для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Хочу всё знать» не предусмотрено. Состав группы – 10 – 12 человек.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

1 час в неделю, общее количество часов 34 часа; продолжительность занятия 45 минут.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность данного курса объясняется формированием приёмов умственной и практической деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

### **Практическая значимость**

Программа «Хочу всё знать» предусматривает один уровень сложности: базовый.

### **Возрастные особенности учащихся**

Программа «Хочу всё знать» рассчитана на детей разного возраста и уровня подготовки.

*Младшего школьника* характеризует переход от прямого копирования к потребности сделать самому. В своих устремлениях дети доверяют ровесникам. Ребенок стремится стать интересным человеком для сверстников, повышается роль своей самооценки, которая проявляется в сравнении себя с другими людьми. Задача педагога – создать условия для доверительного обращения с взрослыми. Педагог должен создать на занятиях такие условия, чтобы каждый ребенок мог проявить свои способности и реализовать свою активность.

Основной **целью** изучения курса «Хочу всё знать» является создание условий для развития у школьников навыков экспериментирования, способностей решать учебные и практические задачи на основе сформированности универсальных учебных действий.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков, а именно: умению ставить вопросы, обобщать, устанавливать

закономерности, делать умозаключения;

формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;

создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;

создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

## УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1	Что такое химия	1	0,25	0,75	Текущий контроль
2	Молоко	1	0,25	0,75	Текущий контроль
3	Картофель	1	0,25	0,75	Текущий контроль
4	Лимон	1	0,25	0,75	Текущий контроль
5	Апельсин	1	0,25	0,75	Текущий контроль
6	Яблоко	1	0,25	0,75	Текущий контроль
7	Уксусная кислота	1	0,25	0,75	Текущий контроль
8	Пищевая сода	1	0,25	0,75	Текущий контроль
9	Лакмусовая бумага	1	0,25	0,75	Текущий контроль
10	Природные индикаторы	1	0,25	0,75	Текущий контроль
11	Растительное масло	1	0,25	0,75	Текущий контроль
12	Соль	1	0,25	0,75	Текущий контроль
13	Сахар	1	0,25	0,75	Текущий контроль
14	Адсорбция	1	0,25	0,75	Текущий контроль
15	Свёкла	1	0,25	0,75	Текущий контроль
16	Морковь	1	0,25	0,75	Текущий контроль
17	Чай	1	0,25	0,75	Текущий контроль
18	Мёд	1	0,25	0,75	Текущий контроль

19	Перец	1	0,25	0,75	Текущий контроль
20	Горчица	1	0,25	0,75	Текущий контроль
21	Лавровый лист	1	0,25	0,75	Текущий контроль
22	Яйцо	1	0,25	0,75	Текущий контроль
23	Желатин	1	0,25	0,75	Текущий контроль
24	Глицерин	1	0,25	0,75	Текущий контроль
25	Мыло	1	0,25	0,75	Текущий контроль
26	Йод	1	0,25	0,75	Текущий контроль
27	Метиленовый синий	1	0,25	0,75	Текущий контроль
28	Бриллиантовый зелёный	1	0,25	0,75	Текущий контроль
29	Аскорбиновая кислота	1	0,25	0,75	Текущий контроль
30	Перманганат калия	1	0,25	0,75	Текущий контроль
31	Перекись водорода	1	0,25	0,75	Текущий контроль
32	Медный купорос	1	0,25	0,75	Текущий контроль
33	Домашняя аптечка	1	0,25	0,75	Текущий контроль
34	Итоговое занятие	1	0,25	0,75	Итоговый контроль
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>8,5</b>	<b>25,5</b>	

**Форма контроля:** Проведение текущей (выполнение заданий по итогам урока) и итоговой аттестации (сообщение об учёном Д.И.Менделееве) по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества начального общего образования в МБОУ Марининская СОШ № 16.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Что такое химия**

Химия – наука о веществах и их превращениях. Техника безопасности. Модель молекулы. Молекула воды. Перемещение молекул в горячей и

холодной воде. Сравнение плотности воды и подсолнечного масла.

### **Молоко**

Продукты питания, которые делают из молока. Взаимодействие красителей с молоком. «Невидимые чернила» из молока. Казеин.

### **Картофель**

Реакция сырого картофеля на перекись водорода. Получение крахмала из картофеля. Определение в продуктах питания крахмала с помощью йода. Сравнение крахмала и пшеничной муки. Лизун.

### **Лимон**

Вулкан из лимона. Надувание шарика. Окисление яблока. Лимон – пятновыводитель. «Невидимые чернила» из лимона.

### **Апельсин**

Лимонен лопает воздушный шарик. Кожура апельсина помогает ему держаться в воде. Определение количества долек в апельсине. Свеча из апельсина.

### **Яблоко**

Вулкан в яблоке. Молочные пузыри в яблоке. Превращение апельсина в яблоко и наоборот. Рисунок яблочным соком. Скрытая звезда в яблоке.

### **Уксусная кислота**

Свойства уксусной кислоты. Реакция нейтрализации. Огнетушитель. Реакция взаимодействия соды, уксуса и жидкого мыла. Выталкивание пробки. Растворение мела в уксусе. Рис в растворе воды, уксуса и соды. Рисование на соде.

### **Пищевая сода**

Химические названия некоторых веществ. Свойства пищевой соды. Взаимодействие соды и лимонной кислоты. Вермишель в растворе соды и уксуса. «Шпионские чернила» из соды.

### **Лакмусовая бумага**

Индикатор. Лакмус. Нейтральная среда. Лакмус из краснокочанной капусты. Окрашивание лакмуса в щелочной и кислой среде.

### **Природные индикаторы**

Индикаторы. Определение уровня кислотности (pH) некоторых продуктов. Чай – индикатор. Свекла – индикатор.

### **Растительное масло**

Свойства подсолнечного масла. Области использования подсолнечного масла. Получение подсолнечного масла. Масло легче воды. Краситель не окрашивает подсолнечное масло.

### **Соль**

Свойства соли. Области использования соли. Растворение соли в воде. Скорость растворения соли в воде в зависимости от температуры воды. Способ отделения соли от перца. «Пальчиковые краски».

### **Сахар**

Свойства сахара. Области использования сахара. Растворение сахара в воде. Радуга в стакане. Леденцы.

### **Адсорбция**

Понятие адсорбции. Адсорбент активированный уголь. Абсорбция кукурузными палочками. Силикагель.

### **Свекла**

Свойства свекольного сока. Области использования свекольного сока. Сравнение сырой и вареной свеклы. Рисование соком свеклы.

### **Морковь**

Свойства морковного сока. Области использования морковного сока. Виды моркови по цвету. Морковь – краситель. Съедобные медовые краски.

### **Чай**

Классификация чая по способу обработки листа. Заваривание чая в холодной и горячей воде. Чай – краситель. Изменение цвета чая в щелочной и кислотной среде. Изменение цвета чая и возвращение прежнего цвета.

### **Мед**

Свойства меда. Области использования меда. Виды меда. Определение качества меда. Пасека.

### **Перец**

Виды перца. Свойства перца. Области использования перца. Определение сорта перца. Определение наличия примесей. Как заставить двигаться перец, не прикасаясь к нему.

### **Горчица**



Виды горчицы. Горчичный порошок. Горчичники.

### **Лавровый лист**

Размеры лаврового листа. Скорость заваривания лаврового листа в воде разной температуры. Лавровый лист как ароматизатор.

### **Яйцо**

Как отличить вареное яйцо от сырого. Овоскоп. Строение яйца. Взаимодействие яичной скорлупы с уксусом. Окрашивание яичной скорлупы кока-колой. Сворачивание белка при взаимодействии с гидроксидом натрия. Перемещение вареного очищенного яйца в бутылку и обратно.

### **Желатин**

Свойства желатина. Области использования желатина. Желатин и его заменители. Растворение желатина. Фигурки из желатина.

### **Глицерин**

Свойства глицерина. Области использования глицерина. Глицерин растворяется в воде. Как растворить стакан внутри стеклянной емкости. Игрушка в банке.

### **Мыло**

Свойства мыла. Виды мыла. Назначение мыла. Мыльные пузыри. Как с помощью мыла поднять тарелку.

### **Йод**

Свойства йода. Области использования йода. Ламинария. Реакция сырого картофеля на йод. Обесцвечивание йодом. Рисование йодом.

### **Метиленовый синий**

Свойства метиленового синего. Области использования метиленового синего. Обесцвечивание метиленового синего.

### **Бриллиантовый зеленый**

Свойства бриллиантового зеленого. Области применения бриллиантового зеленого.

### **Аскорбиновая кислота**

Свойства аскорбиновой кислоты. Области применения аскорбиновой кислоты. Определение содержания витамина С в овощах. Как обесцветить аскорбиновой кислотой водный раствор марганцовки.

### **Перманганат калия**

Свойства перманганата калия. Области применения перманганата калия. Растворимость в воде. Взаимодействие перманганата калия с кислотой, щёлочью, молоком. Как розовый раствор марганцовки превратить в зеленый.

### **Перекись водорода**

Свойства перекиси водорода. Области применения перекиси водорода. Реакция сырого и вареного картофеля на перекись водорода. Взаимодействие перекиси водорода с активированным углем, песком и мелом. Как перекись водорода действует на ткани организмов. Удаление чернил шариковой ручки с помощью перекиси водорода.

### **Медный купорос**

Свойства медного купороса. Области применения медного купороса. Взаимодействие медного купороса с аммиаком, гидроксидом натрия, солью. Разрушение белка.

### **Домашняя аптечка**

Лекарственные средства из домашней аптечки и их назначение. Свойства фурацилина. Области применения фурацилина. Свойства ампициллина. Области применения ампициллина.

### **Итоговое занятие**

Удивительный йод. Кислота и щелочь. Чудесные превращения. Невидимые чернила.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные результаты:**

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные:**

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;

- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

#### **Познавательные:**

- использовать логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения; установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

#### **Коммуникативные:**

- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

#### **Предметные результаты:**

В результате изучения курса «Хочу всё знать» обучающиеся:

- приобретут навыки экспериментирования;
- получают возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёными, исследователями, первооткрывателями;
- получают возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, сделать правильные выводы;
- научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи;
- получают возможность понять закономерность и логичность природных явлений.

#### **Материально - техническое обеспечение программы**

1. Кабинет начальных классов

2. Оборудование кабинета (классная доска, столы и стулья для обучающихся и педагога, шкафы и стеллажи для дидактических пособий и учебных материалов)

3. Технические средства обучения (компьютер, принтер, электронный микроскоп)

4. Учебный комплект на каждого ученика (тетрадь, ручка, карандаши цветные, карандаш простой).

### **Информационное обеспечение программы**

1. Электронное интерактивное приложение (CD-диск), на котором представлены интерактивные презентации (Power-Point 2010) / М.В. Буряк.

### **Учебно-методическое обеспечение программы**

1. Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. Интегрированный образовательный курс. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением. – М.: Планета, 2023.

2. Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. Тренажер для школьников. – М.: Планета, 2023.

### **Список нормативно правовых актов**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599  
Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

3. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.

4. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

*Приложение 1.*

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Что такое химия	1		
2	Молоко	1		
3	Картофель	1		
4	Лимон	1		
5	Апельсин	1		
6	Яблоко	1		
7	Уксусная кислота	1		
8	Пищевая сода	1		
9	Лакмусовая бумага	1		
10	Природные индикаторы	1		
11	Растительное масло	1		
12	Соль	1		
13	Сахар	1		
14	Адсорбция	1		
15	Свёкла	1		
16	Морковь	1		
17	Чай	1		
18	Мёд	1		
19	Перец	1		

20	Горчица	1		
21	Лавровый лист	1		
22	Яйцо	1		
23	Желатин	1		
24	Глицерин	1		
25	Мыло	1		
26	Йод	1		
27	Метиленовый синий	1		
28	Бриллиантовый зелёный	1		
29	Аскорбиновая кислота	1		
30	Перманганат калия	1		
31	Перекись водорода	1		
32	Медный купорос	1		
33	Домашняя аптечка	1		
34	Итоговое занятие	1		