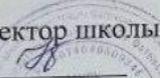
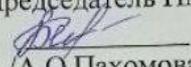
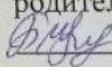


Управление образования Администрации Фатежского района  
Курской области  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Фатежская средняя общеобразовательная школа №2»  
Фатежского района Курской области

<p>Утверждена приказом руководителя от 31.08.2023 г. № 226 Директор школы  /О.А.Юркина/ </p>	<p>Согласована на заседании НМС школы. Протокол от 28.08.2023 г. № 8 Председатель НМС  /А.О.Пахомова/</p>	<p>Рассмотрена на заседании МО учителей географии, биологии, химии, , общешкольного родительского комитета Протокол от 28.08.2023 г. № 6 Протокол от 28.08.2023 г. № 1 Председатель МО  /Н.Н. Володина / Председатель общешкольного родительского комитета  /Е.Ю.Бабухина/</p>
--	--	--

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Химическая мозаика»  
(базовый уровень)

Срок реализации программы - 2023-2024 год (38 часов).

Адресат 12-14 лет.

Составитель педагог дополнительного образования  
Володина Наталия Николаевна.

г. Фатеж – 2023

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1. 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Ценностные ориентиры программы.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Цифровая лаборатория по химии RL POINT CHEMВІЕ позволяет школьникам в форме химического эксперимента узнать многие важные идеи, развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Цифровая лаборатория поможет в рамках проведения эксперимента понять основы исследовательской деятельности, наглядно представить сложные измерения, рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией химических измерений. Мультидатчик рассматривается в рамках концепции исполнителя, который используется в химии при проведении измерений химических величин. Цифровая лаборатория действует в реальном мире, что не только увеличивает мотивационную составляющую изучаемого материала, но и вносит в него исследовательский компонент.

Программа направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению химии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике. заключается в том, что программа в занимательной форме знакомит детей с разделами химии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

На занятиях закладываются основы многих практических умений обучающихся, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения химии. Поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Направленность: Программа ориентирована на приобретение знаний по разделам химии, на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к химии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

**Нормативно-правовая база:** Реализация ДООП «Химическая мозаика» (8 классы) осуществляется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07. 2020 г.).

- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

- Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

- Постановления Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции 30.09. 2020 года).

- Приказа Рособнадзора от 29 мая 2014 г 5 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (в редакции от 27.11.2017).

- Приказа Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г, № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г № 298 и «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

- Приказа Минпросвещения России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ» (в редакции от 30.09.2020г.).

- Методических рекомендаций по проектированию — дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242.).

- Методических рекомендаций по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29.13.2016г. №ВК-641/09);

- Приказа комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 г. №1-970 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования детей в Курской области».

- Устава МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» Фатежского района Курской области;

- Положения о дополнительном образовании в МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2»

**Актуальность Программы.** В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ОО) основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением через учебный план и внеурочную деятельность.

Под внеурочной деятельностью, в рамках реализации ФГОС НОО, следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования. Внеурочная деятельность в условиях внедрения ФГОС приобретает новую актуальность, ведь именно стандарты закрепили обязательность ее организации. Внеурочная деятельность в соответствии с ФГОС включена в основную образовательную программу, так как использование внеурочной деятельности необходимо для закрепления и практического использования отдельных аспектов содержания программ учебных предметов.

Занятия, как и деятельность обучающихся в рамках уроков направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы. Но в первую очередь – это достижение личностных и мета предметных результатов. Это определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой, обучающийся не только что-либо узнаёт, но и учиться действовать, чувствовать, принимать решения и др.

Реализация программы в основной школе позволяет решить ряд очень важных задач:

-обеспечить преемственность на этапе начала обучения , в среднем и старшем звене школы;

-снизить учебную нагрузку обучающихся;

-улучшить условия для развития ребенка;

-учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

**Педагогическая концепция Программы.** Одним из основополагающих принципов обновления содержания образования является его личностная ориентация, предполагающая опору на субъектный опыт учащихся,

актуальные потребности каждого ученика. Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире, самостоятельно ставить и достигать серьёзных целей, умело реагировать на разные жизненные ситуации.

Очевидно, развитие мышления учащихся многократно ускоряется и усиливается, если учитель, обучая химии, одновременно учит умелому применению различных мыслительных приемов, способствующих творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, что обусловлена ускорением темпов развития общества и, как следствие, необходимостью подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях. Для успешной социализации в обществе обучающийся должен научиться самому необходимо: самостоятельно работать, высказывать и проверять предположения, догадки, уметь делать обобщение изученных фактов, творчески применять знания в новых ситуациях.

А программе применяются следующие компетенции:

1. Владение содержанием и методологией предмета.
2. Знание закономерностей познавательных процессов ученика в обучении и умение применять их при проектировании реального учебного процесса.
3. Осуществление отбора содержания школьного химического образования на основе пересечения информационных потоков учителя (Базисный учебный план, стандарт школьного химического образования, альтернативные учебные программы и соответствующие им учебно-методические комплексы) и учащихся (личный опыт, информационные ресурсы СМИ, Интернета).
4. Владение управленческими знаниями и навыками.
5. Использование инновационных образовательных технологий (развития критического мышления, исследовательского, рефлексивного, проектного обучения, информационно-коммуникационных), не только решающих задачи освоения содержания школьного курса химии, но и способствующих формированию компетентностей учащихся. Создаются благоприятные условия для раскрытия склонностей, способности и творческой индивидуальности учащихся. Обучающиеся начинают выполнять учебно-исследовательские работы на основе выработанных общеучебных умений и навыков по ведению практических работ исследовательского характера.

**Новизна Программы** заключается в построении непрерывного и комплексного образовательного процесса в области химии. Программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений, интеллекта школьников.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, исследовательской, практической, социальной.

### **Отличительные особенности Программы.**

Содержание программы строится на изучении интересов и потребностей обучающихся;

- внеурочная деятельность, строится на условиях добровольного участия, активности и самостоятельности детей;
- психологическая атмосфера на занятиях внеурочной деятельности носит неформальный характер, которая способствует формированию равноправных отношений детей с педагогами на основе общих интересов и ценностей.
- позволяет объединять всех обучающихся;
- практическая значимость полученных знаний и умений;
- широкого использования образовательного пространства (возможность проводить внеурочные занятия в различных помещениях: в библиотеке, во время экскурсии, прогулки и т.п.);
- формирование положительного психологического климата в детском коллективе, приобщение детей к нравственным и культурным ценностям;
- индивидуальный выбор направления деятельности;
- частая смена деятельности;
- принцип открытости;
- психологическая атмосфера на занятиях носит неформальный характер.
- групповая работа;
- практическая значимость полученных знаний;
- отсутствие домашнего задания.

**Дидактические принципы.** При организации дополнительного образования детей МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» опирается на следующие приоритетные принципы:

1. Принцип последовательности. Образовательно-предметные задачи решаются методом усвоения материала (от простого к сложному, в соответствии с возрастными возможностями);

2. Принцип доступности. Дополнительное образование - образование доступное для каждого ученика .

3. Принцип наглядности.

4. Принцип индивидуальности. Дополнительное образование реализует право ребенка на овладение знаниями и умениями в индивидуальном темпе и объёме.

5. Принцип социализации предполагает создание необходимых условий для адаптации детей, подростков, молодежи к жизни в современном обществе и в условиях ценностей, норм, установок и образов поведения, присущих российскому и мировому обществу.

6. Принцип на приоритеты духовности и нравственности предполагает формирование нравственных ориентаций личности.

7. Принцип деятельностного подхода. Через систему мероприятий (коллективных творческих дел, экскурсий, наблюдений) учащиеся включаются в различные виды деятельности, что обеспечивает создание ситуации успеха для каждого ребёнка.

8. Принцип поддержки инициативности и активности. Реализация дополнительного образования предполагает инициирование, активизацию, поддержку и поощрение любых начинаний учащихся.

9. Принцип открытости системы. Совместная работа школы, семьи, учреждений культуры и образования направлена на обеспечение каждому учащемуся максимально благоприятных условий для духовного, интеллектуального и физического развития, удовлетворения его творческих и образовательных потребностей.

**Адресат программы.** Возраст детей, участвующих в реализации программы: 12-14 лет .

**Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся.**

Включение подростка в деятельность, которая лежит в сфере интересов взрослых, но в то же время создаёт возможности ему реализовать и утвердить себя. Для подростка характерно разнообразие интересов, что при правильном воспитании может оказать серьезное влияние на развитие его способностей и склонностей. Знания подростка углубляются, он начинает изучать научные дисциплины, у него появляется повышенный интерес к отдельным предметам. Подростковый возраст – в высшей степени сложный и противоречивый период становления человеческой личности, требующий от педагогов больших усилий, напряженного труда. В то же время это возраст неповторимой прелести: бурной энергии, жажды познания, страстного искания истины.

**Срок освоения и объём программы.** Программа реализуется в объеме 1 часа в неделю . Срок освоения программы - (38 учебных недель). Программа состоит из теоретического и практического курсов с общим количеством 38 часов (30 часа теории и 8 часов практики).

Учебный план составлен исходя из учебной нагрузки – 1 часов в неделю, 38 часов в год.

**Форма, виды обучения**

Форма обучения - очная, включает в себя аудиторные занятия (оборудованный учебный кабинет), заочная (электронное обучение с применением дистанционных технологий и дистанционное обучение в условиях отмены занятий при проведении санитарно-эпидемиологических мероприятий) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Ведущая форма занятий групповая. Выполняются практические и лабораторные работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ. Наряду с групповой формой работы, особое внимание уделяется индивидуализации процесса обучения и применяется дифференцированный подход к детям, так как в связи с их индивидуальными особенностями результативность в освоении навыков различная.

Учащиеся за время обучения получают первоначальные знания, умения и навыки:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Это позволяет педагогу дополнительного образования правильно определить методику занятий, распределить время для теоретической и практической работы. Теоретические и практические занятия в помещении проводятся согласно расписанию, которые обычно тесно взаимосвязаны друг с другом и рассматриваются на одном занятии.

Продолжительность одного занятия - академических часа (1 академический час - 40 мин.).

По уровню ДООП «Химическая мозаика» является базовой.

**Целью Программы** является формирование исследовательской компетенции учащихся посредством проведения химического эксперимента.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

**Образовательно-предметные:**

- формировать знания, умения по основам химии;
- способствовать формированию устойчивого интереса и потребности в познании окружающего мира;

-ознакомление с конструктивным, аппаратным исполнением цифровой лаборатории и соответствующей терминологией;

- формировать знания умения и навыки по основам работы цифровой лаборатории;

- формирование понятий значимости эксперимента при изучении явлений или процессов.

### **Развивающие:**

- расширять знания об окружающем мире;

- развивать потребность в повышении интеллектуального уровня;

- развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы;

- развивать способности быстро оценивать обстановку, адекватно реагировать на возникающие нестандартные, в том числе, экстремальные ситуации;

### **Воспитательные:**

- повышать уровень коммуникативной культуры;

- воспитывать чувства гражданственности, патриотизма, любви к Родине ;

-способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;

-воспитывать морально-волевые качества: целеустремленность, решительность, стойкость, выдержку в преодолении препятствий;

- воспитывать стремление к саморазвитию.

### **Планируемые результаты.**

#### **Образовательно-предметные:**

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно.

- Проговаривать последовательность действий.

- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.

- Учиться работать по составленному плану.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного

#### **Развивающие:**

- расширить знания об окружающем мире;

- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;

- развить потребность в повышении интеллектуального уровня;

-развивать навыки уверенного пользования лабораторным оборудованием цифровой лаборатории;

-развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;

-получать навыки проведения химического эксперимента.

#### Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;

- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении заданий ;

- воспитать трудолюбие, чувство патриотизма , гражданственности, удовлетворения за достижения отечественной науки;

- воспитать морально-волевые качества: целеустремленность, решительность, стойкость и выдержку в преодолении препятствий;

- воспитать стремление к саморазвитию.

#### Ключевые компетенции.

##### Учащиеся приобретут ценностно-смысловые компетенции:

- способность к определению цели учебной деятельности;

- способность к оптимальному планированию действий;

- умение действовать по плану.

##### Учащиеся приобретут познавательные компетенции:

- любознательность, познавательный интерес;

- стремление к овладению новыми знаниями и умениями;

- способности к анализу, оценке, коррекции полученных результатов.

##### Учащиеся приобретут информационные компетенции:

- осознанную потребность в новых знаниях;

- способности к поиску и применению новой информации.

##### Учащиеся приобретут коммуникативные компетенции:

- доказательную позицию в обсуждении, беседе, диспуте;

- адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни;

- взаимодействие со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности.

##### Учащиеся приобретут компетенции личностного самосовершенствования:

- воображение;

- наглядное, ассоциативно-образное мышление;

- основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления;

- память, внимание, сосредоточенность;

- достижение и переживание ситуации успеха.

##### Учащиеся приобретут общекультурные компетенции:

- дисциплинированность, ответственность;

- дружелюбие, стремление к взаимопомощи;

- основы здорового образа жизни;

- позитивную эмоциональность.

## 1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Инструктаж по Т.Б. Ознакомление с лабораторным оборудованием и цифровой лабораторией по химии.	4	2	2	
2	Химия в природе.	7	6	1	
3	Бытовые химические вещества	9	6	3	
4	Химия и продукты питания	9	7	2	
5.	Химическая экология	8	8	-	
6	Итоговое занятие	1	1	-	

### 1.3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

**Раздел 1. Введение.**(4 часа) Техника безопасности на занятиях. Техника безопасности при работе с измерительными приборами. Инструкция по охране труда при выполнении практических работ по химии. Выбор оборудования, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения исследований. Знакомство с планом работы кружка.

**Раздел 2. Химия в природе.** (7 часов) .Физические и химические явления. Твердое состояние. Кристаллы. Растворимость. Свойства воды. Реакция горения. Температура пламени. Карбонатные и силикатные минералы. Природные карбонаты Курской области. Области применения карбонатов в повседневной жизни человека.

**Раздел 3. Бытовые химические вещества** (9 часов). Химия и повседневная жизнь человека. Секреты большой стирки. Классификация пятен и способы их удаления. Волокна и ткани. Мыло и синтетические моющие средства. Состав домашней аптечки. Химические средства гигиены и косметики.

**Раздел 4. Химия и продукты питания.** (9 часов). Основные пищевые вещества.Ценность продуктов питания. Пищевые добавки. Консерванты. Пищевые ароматизаторы. Содержание питательных элементов в продуктах питания. История появления соли и сахара. Молочные продукты. Пищевой рацион. Правила составления меню.

**Раздел 5. Химическая экология. (8 часов).** Промышленные предприятия Курской области. Профессии, задействованные в химических производствах. Природоохранные меры, предусмотренные на химических предприятиях.

**Раздел 6. Итоговое занятие. (1 час).** Защита проектов по темам, выбранным в начале учебного года.

### 2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	06	14.10	беседа	1	Инструктаж по технике безопасности	кабинет	зачет
2		13		беседа	1	Ознакомление с лабораторным оборудованием и цифровой лабораторией по химии.	кабинет	собеседование
3		20		П.р.	1	Основы проведения химического эксперимента	кабинет	собеседование
4		27		П.Р.	1	Основы проведения химического эксперимента	кабинет	собеседование
5	октябрь	04		семинар	1	Химия и физика. Агрегатные состояния веществ.	кабинет	отчет
6		11		лекция	1	Химия и биология. Биогенные элементы	кабинет	собеседование
7		18	14.10	лекция	1	Вода в природе. Свойства	кабинет	опрос

						воды.		
8		25		лекция	1	Кристаллическая и другая вода.	кабинет	опрос
9-	ноябрь	01		П.р	1	Горение и тление	кабинет	отчет
10		08		лекция	1	Карбонаты	кабинет	Опрос
11		15		лекция	1	Сера вредная и полезная.	кабинет	опрос
12		22		лекция	1	Химические вещества в нашем доме.	кабинет	опрос
13		29		П.р.	1	Исследование свойств моющих веществ.	кабинет	отчет
14	декабрь	06		П.р	1	Выведение пятен.	кабинет	отчет
15		13		лекция	1	Домашняя аптечка	кабинет	опрос
16		20		П.р	1	Приготовление растворов для бытовых нужд.	кабинет	отчет
17		27		лекция	1	Косметика и химия.	кабинет	опрос
18	январь	10		лекция	1	Строительная химия	кабинет	опрос
19		17		лекция	1	Стекло на Руси.	кабинет	опрос
20		24		лекция	1	Загадочные медикаменты	кабинет	тестирование
21		31		лекция	1	Продукты питания .	кабинет	опрос
22	февраль	07		лекция	1	Пищевая ценность белков, жиров и углеводов.	Кабинет	опрос

23		14		П.р	1	Определение питательных элементов в продуктах питания.	кабинет	отчет
24		21		лекция	1	Пищевые добавки	кабинет	опрос
25		28		лекция	1	Молоко и молочные продукты	кабинет	опрос
26	март	06		лекция	1	Качество продуктов и здоровье.	кабинет	опрос
27		13		лекция	1	Какой сахар полезнее?	кабинет	опрос
28		20		лекция	1	Соль – всему голова.	кабинет	опрос
29		27		П.р	1	Составление пищевого рациона школьника	кабинет	отчет
30	апрел ь	03		лекция	1	Химическая промышленность Курской области.	кабинет	опрос
31		10		лекция	1	Профессии, связанные с химией.	кабинет	опрос
32		17		лекция	1	Химия в биотехнологии	кабинет	опрос
33		24		лекция	1	Экология химических производств.	кабинет	тестирование
34	май	01		лекция	1	Экология атмосферы.	кабинет	Опрос опрос
35		08		лекция	1	Экологическая безопасность	кабинет	опрос

						атмосферы		
36		15		лекция	1	Химия и глобальные проблемы человечества.	кабинет	опрос
37		22		лекция	1	Охрана окружающей среды	кабинет	беседа
38		29		Самостоятельная работа	1	Защита исследовательских проектов	кабинет	Презентация проекта в.

Календарный учебный график является составной частью Программы, содержащей комплекс основных характеристик образования и определяющей даты начала и окончания учебных периодов/этапов, количество учебных недель и составляется для каждой учебной группы.

## 2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Информационно-методическое обеспечение программы

Информационное обеспечение Программы реализуется через участие в интернет-конкурсах, размещение информации о деятельности детского объединения на школьном сайте образовательного учреждения, а также использование на занятиях презентаций и видеопособий.

### Примерный алгоритм учебного занятия

#### I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия (приветствие; постановка цели занятия).

2. Повторение техники безопасности при работе в кабинет химии.

3. Подготовка учебного места к занятию.

#### II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.

2. Освоение теории и практики нового образовательного материала.

3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.

#### III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.

2. Общее подведение итогов занятия.

3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

## 2.5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Материально-технические и кадровые условия реализации Программы

Теоретические занятия проводятся в форме бесед, лекций. Для проведения теоретических занятий требуется учебный кабинет, соответствующий санитарно -

гигиеническим нормам и требованиям. Кабинет должен быть оснащен персональным компьютером с доступом в интернет, мультимедийным проектором с экраном. Практические занятия должны проходить в кабинете биологии

Все занятия строятся так, чтобы учащиеся проявляли больше самостоятельности, отработывали навыки технической подготовки, походного быта, краеведческой работы, умели работать как индивидуально, так и в команде.

«Химическая мозаика» помогает воспитывать чувство коллективизма, ответственность за сверстников. Краеведческая работа расширяет кругозор ребят, воспитывает любовь к своему краю.

Перечень приобретенного оборудования:

№ п/п	Оборудование	Количество
1	Цифровая лаборатория RL POINT CHEMBLE	1
2	Датчик относительной влажности воздуха	1
3	Компьютер с программным обеспечением	1

#### **Нормативно-правовые документы:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07. 2020 г.)

2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024года»

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции 30.09. 2020 года).

6. Приказ Рособнадзора от 29 мая 2014 г 5 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (в редакции от 27.11.2017)

7. Приказ Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г, № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования.

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г № 298 и «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»».

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

10. Приказ Минпросвещения России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ» (в редакции от 30.09.2020г.).

11. Методические рекомендации по проектированию — дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242.).

12. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальнопсихологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29.13.2016г. №ВК-641/09);

13. Приказ комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 г. №1-970 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования детей в Курской области».

14. Устав МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» Фатежского района Курской области;

15. Положения о дополнительном образовании в МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2

**Для педагога:** Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень)

**Для учащихся:** Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2015 г..

**Для родителей:** 1. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 32 марта 2022 года , № 678 –р.

**Интернет-ресурсы**

<http://www.ebio.ru/index-1.html>

[U<http://cyemistrylib.ru/catalog/>](http://cyemistrylib.ru/catalog/)

<http://chemistrylib.ru/catalog/>

В рабочей программе прошнуровано,  
пронумеровано и скреплено печатью

*Сидорова*-----лист

Директор школы

*Ю. О. А. Юркина*

