Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя

общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов г.Кирс

Верхнекамского района Кировской области

**Рабочая программа**

**«Юный исследователь»**

**5 класс**

**на 2015 – 2016 учебный год**

 Составлена учителем биологии и экологии

 МКОУ СВОШ с УИОП г.Кирс Шабалиной Л.В.

**г.Кирс**

**2015-2016 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Актуальнось программы курса определена подготовкой к введению Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (Далее - Стандарта) в среднем звене с 2015-2016 учебного года. В рамках введения Стандарта *метод проектов* станет одним из основных видов деятельности как в урочной, так и во внеурочной деятельности обучающихся.

В ходе планирования и различных проектов учащиеся освоят умение оперировать гипотезами как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Цель: познакомить учащихся с многообразием мира и явлений живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.**

**Задачи программы:**

**Образовательные**

* Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
* Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
* Знакомить с биологическими специальностями.

**Развивающие**

* Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.
* Развитие навыков общение и коммуникации.
* Развитие творческих способностей ребенка.
* Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской

 деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

**Воспитательные**

* Воспитывать интерес к миру живых существ.
* Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

**Условия реализации программы:**

* Количество детей - 5 человек
* Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11-12 лет.
* Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
* Количество часов - 2 учебных часа в неделю (всего- 68 часов)

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

* Групповая
* Индивидуальная

Деятельность школьников при изучении курса «Юный исследователь» имеет отличительные **особенности:**

* имеет практическую направленность, которую определяет специфика 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.;
* работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
* в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
* реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

**Основные принципы программы**

**Принцип системности-**реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

**Принцип гуманизации-**уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

**Принцип опоры-**учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

**Принцип совместной деятельности детей и взрослых-**привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

**Принцип обратной связи-**каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необ­ходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

**Принцип успешности-** взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успеш­ным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

**В результате работы по программе курса учащиеся должны**

**знать:**

* методику работы с биологическими объектами и микроскопом;
* понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
* основные источники информации;
* правила оформления списка использованной литературы;
* способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
* основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
* источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

**уметь:**

* выделять объект исследования;
* разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
* выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
* работать в группе;
* пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
* вести наблюдения окружающего мира;
* планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
* работать в группе.

 Построение работы в кружке «Юный исследователь» имеет свои **особенности**:

После вводного занятия и ознакомления с правилами работы в биологической лаборатории (п.1), ученики приступают к осуществлению проектов, примерные темы которых приведены ниже (п.2). По правилам проектной деятельности нельзя заранее сформулировать темы проектов, т. к. они рождаются в голове самих учеников исходя из личностной значимости. Поэтому приведенные темы являются приблизительными.

В ходе работы над выбранным учеником проектом, исходя из личностной значимости, дети будут параллельно знакомиться с формами и методами организации исследовательской деятельности (п.3) и оформлением исследовательских работ (п. 4). Таким образом, построение учебного материала носит *параллельный характер*.

**Содержание программы по учебному материалу:**

 **1. Вводное занятие (2 часа).**

Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней.

Оборудование биологической лаборатории.

Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

 **2. Проектно - исследовательские работы в области биологии (26 часов).**

Выращивание плесени и изучение условий ее существования.

Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени.

Способы борьбы с плесенью.

Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов.

«Посев» микроорганизмов.

Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет).

Определение крахмала в пищевых продуктах.

Анализ подлинности пищевых продуктов.

Акция «Контрольная закупка».

Определение органических веществ в продуктах питания.

Определение кислотности продуктов питания.

 **3.** **Формы и методы организации исследовательской деятельности (4 часа).**

Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними.

Особенности чтения научно-популярной и методической литературы:

чтение-просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала.

Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.

**Экскурсия в библиотеку.**

 **4. Оформление исследовательских работ (34 ч.)**

Основы научного исследования.

Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.

Выбор темы исследовательской работы.

Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.

Составление рабочего плана исследования.

Обоснование выбранной темы.

Оформление титульного листа.

Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература».

Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point.

Логическое построение текстового материала в работе.

Наглядный материал.

Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.

Отбор и размещение рисунков, фотографий.

Научный язык и стиль.

Сокращения, обозначения.

Объемы исследовательской работы.

Эстетичное оформление.

Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности.

Выводы.

Оформление «Заключения».

 **5. Подведение итогов работы кружка (2 часа).**

Выступление учеников на научно – практических конференциях различного уровня.

Планы на следующий учебный год.

**Календарно - тематический план:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Количество часов | Название темы, раздела |
|  *1. Вводное занятие (2 часа)* |
|  | 11 | Цели и задачи, план работы кружка.Биологическая лаборатория и правила работы в ней.Оборудование биологической лаборатории.  |
| ***2.* *Проектно - исследовательские работы в области биологии (26 часов)*** |
|  | 2 | Выращивание плесени и изучение условий ее существования |
|  | 2 | Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени |
|  | 2 | Способы борьбы с плесенью |
|  | 2 | Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов |
|  |  2 | «Посев» микроорганизмов |
|  | 2 | Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет) |
|  | 2 | Определение крахмала в пищевых продуктах |
|  | 2 | Анализ подлинности пищевых продуктов |
|  | 2 | Акция «Контрольная закупка» |
|  | 2 | Определение белков в продуктах питания |
|  | 2 | Определение жиров в продуктах питания |
|  | 2 | Акция «Контрольная закупка» |
|  | 2 | Определение кислотности продуктов питания |
| **3.** ***Формы и методы организации исследовательской деятельности (4 часа*** |
|  | 2 | Источники получения информацииОсобенности чтения научно-популярной и методической литературы |
|  | 2 | Особенности и приемы конспектированияТезисы**Экскурсия в библиотеку** |
| ***4. Оформление исследовательских работ (34 часа.)*** |
|  | 2 | Основы научного исследования  |
|  | 2 | Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования |
|  | 2 | Выбор темы исследовательской работы |
|  | 2 | Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме |
|  | 2 | Составление рабочего плана исследования |
|  | 2 | Обоснование выбранной темы |
|  | 2 | Оформление титульного листа. Работа в программе Microsoft Office Word |
|  | 2 | Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе Microsoft Office Word |
|  | 2 | Создание презентаций с помощью программы Microsoft Office Power Point |
|  | 2 | Возможности программы Microsoft Office Power Point |
|  | 2 | Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Office Power Point |
|  | 2 | Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Office Power Point |
|  | 2 | Логическое построение текстового материала в работе  |
|  |  2 | Наглядный материалПостроение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.  |
|  |  2 | Отбор и размещение рисунков, фотографий |
|  |  2 | Научный язык и стильСокращения, обозначенияОбъемы исследовательской работыЭстетичное оформление |
|  |  2 | Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельностиВыводыОформление «Заключения» |
| ***5. Подведение итогов работы кружка (2 часа)*** |
|  |  2 | Выступление учеников на научно – практических конференциях различного уровняПланы на следующий учебный год |

### Планируемые результаты освоения ОБУЧАЮЩИМИСЯ программы внеурочной деятельности

В результате изучения курса «Юный исследователь» **обучающиеся на ступени основного общего образования**

 **1. получат возможность:**

* расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
* осознать своё место в мире;
* познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
* приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
* научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

 **2. получат возможность для формирования:**

* внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
* выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
* устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;
* адекватного понимания причин успешности/неуспешности в неучебной деятельности;
* осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

 **3. получат возможность для формирования УУД:**

**Личностных универсальных учебных действий:**

* учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
* ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
* способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Регулятивных универсальных учебных действий:**

* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия.
* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательных универсальных учебных действий:**

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
* проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

**Коммуникативных универсальных учебных действий:**

* адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* задавать вопросы;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.