**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №68 города Тюмени**

Программапрошла экспертную оценку на сайте «Сеть творческих учителей» и признана авторской программой <https://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=249627&lib_no=249643&tmpl=lib>

Название дополнительной общеобразовательной программы: **«Создание творческой лаборатории « Н И Л П.» (научно-исследовательская лаборатория первоклассников). Проект №1 «Зимняя грядка».**

Программа рассчитана : на учеников 1 класса (7-8 лет)

Ф.И.О. должность автора дополнительной общеобразовательной программы: Лошкарева Гульшат Раисовна, учитель биологии

Название города, населённого пункта в котором реализуется дополнительная общеобразовательная программа - г.Тюмень,МАОУ СОШ№68, год разработки - 2012г



**Краткая аннотация**

Данный курс направлен на развитие познавательного мышления у ученика начальных классов через проектную деятельность и активное приобретение учащимися знаний, на формирование необходимых для них умений и навыков. Работая над проектом, дети приобретают умение планировать свою деятельность, анализировать и возможность оценить свое участие в общем деле. Рекомендованная мною программа позволит учителю биологии сформировать у учащихся познавательный интерес к изучению окружающей живой природы, через внеурочную деятельность, начиная с1 класса.

**Пояснительная записка.**

Развитие и становление учебно-познавательной деятельности – один из основных факторов обучения, стимулирующих развитие младших школьников. Психологические особенности младших школьников, их природная любознательность, отзывчивость, особая расположенность к усвоению нового, готовность воспринимать всё, что даёт учитель, создают благоприятные условия для развития познавательной деятельности.

Деятельностный подход в процессе исследования даст школьникам возможность наряду с, безусловно, важными теоретическими познаниями освоить особое умение- приобретать новые умения и добывать новые знания. Данный курс построен с учетом, психолого-физиологических особенностей младших школьников и способствующий направленному воздействию на самостоятельное, активное приобретение учащимися знаний, на формирование необходимых для них умений и навыков.

**Цель курса**: развитие познавательного мышления у ученика начальных классов через проектную деятельность и активное приобретение учащимися знаний, на формирование необходимых для них умений и навыков.

**Задачи:**

**Образовательные:**

-научиться применять в практической деятельности методы: наблюдения, измерения и фиксация результатов.

-уметь правильно, с учетом необходимых условий, проводить посадку, пикировку и уход за зеленых культур.

- научиться сравнивать полученные результаты в ходе экспериментов и делать выводы.

**Развивающие:**

- развивать у младших школьников умения по отдельным элементам проектной и исследовательской деятельности (целеполагание, - формулирование вопросов, рефлексия, планирование действий, работа с различными источниками информации и так далее).

- развивать сотрудничество родителей ,учителя и учеников через конкретную проектную деятельность во внеурочное время

**Воспитательные:**

-формировать у обучающихся опыта самореализации, индивидуального и коллективного действия, на основе которых осуществляется личностное и социальное самоопределение и развитие младших школьников.

-формировать умения работать с натуральными объектами, сравнивать объекты и, привить практическое умение и навыки по распознаванию и определению семян.

-сформировать интерес к науке биологии, как к науке о живой природе

- помочь учащимся осознать ценность совместной деятельности,

воспитывать коллективизм и желание быть успешным в команде.

Данный курс рассчитан на 25 часов/ 1 час в неделю/

Продолжительность занятия – 30 минут.

Рекомендуется для учащихся 1-2 классов.

**Ожидаемый результат курса:**

Учащиеся должны научиться правильно, с учетом необходимых условий, проводить посадку, пикировку и уход за зелеными культурами. Они должны увидеть реальное применение своих знаний на практике.

Научиться применять в практической деятельности методы: наблюдения, измерения и фиксация результатов.

Уметь планировать свою деятельность и научиться работать в группе.

Прийти к мысли, чтобы добиться успеха, надо добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.

**1.Инструментарий оценки УУД( по ФГОС )**

**Лист№1** 1\_\_ класс. Лист наблюдений за формированием познавательных УУД (представляются только положительные результаты)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата наблюдения | Ф.И. учеников | Выполнение творческих работ: Рисунки, эмблемы наук и лаборатории (проявляет творчество или не выполнил) | Работа со словарем  (да/нет) | Знания различных о науках и об ученных (минимальные/максимальные) |
| **02.12.** | **Иванов Саша** |  |  |  |

**Лист№2. 1\_\_ класс.** Лист наблюдений за формированием коммуникативных УУД (представляются только положительные результаты)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата наблюдения | Ф.И. учеников | Постановка экспериментов в лабораториях.(участвует активно,пассивен) | Умение работать с натуральными объектами (развита слабо ,хорошо развита) | Оформление результатов наблюдений и отчета в альбомах(проявляет творчество) | Стиль поведения в обсуждении  (вежливость, грубость, внимание/невнимание к чужому мнению) | Участие в защите проекта  (активно участвует, безразличен) |
|  | **Иванов Саша** |  |  |  |  |  |

**Лист№3** 1\_\_ класс. **Лист наблюдений за формированием личностных УУД (представляются только положительные результаты)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата наблюдения | Ф.И. учеников | Мотивация к участию в проекте  (есть/нет) | Портфолио проекта «Зимняя грядка  (хорошо или слабо оформлен; отсутствует) | Самооценка работы в группе (объективна или завышена) |
|  | **Иванов Саша** |  |  |  |

**2.Формы и виды контроля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **виды контроля** | **содержание** | **методы** | **сроки контроля** |
| Вводный | Области интересов и склонностей.  Что значит наука? Представления об ученых.  Создание творческой лаборатории  « Н И Л П » | Беседы, наблюдение, просмотр творческих работ :Рисунки, эмблемы наук и лаборатории НИЛП. | Ноябрь |
| Текущий | Деятельность учащихся в творческих лабораториях на различных этапах реализации проекта «Зимняя грядка» . | Творческие и практические задания.  Постановка экспериментов в лабораториях и фиксация результатов. | Декабрь-март |
| Творческий потенциал учащихся | Наблюдения. Посадка контрольных ящиков с зеленными культурами в домашних условиях совместно с родителями. Оформление альбома (Портфолио) проекта. Участие в конкурсе.  Работа со словарем | В течение года |
|
| Итоговый | Контроль выполнения поставленных задач. Уровень творческого роста | Защита проекта. Портфолио проекта «Зимняя грядка» | Апрель  Май |

**3.Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование разделов и тем*** | ***Количество часов*** | | |
| **Всего** | **Теор.** | **Практ.** |
| **1** | Что значит наука? Методы работы ученых. | **5** | **3** | **2** |
| **2** | Проект «Зимняя грядка» | **12** | **2** | **10** |
| **3** | Защита проектов | **6** | **1** | **5** |
| **4** | Витамины с грядок.  Конкурс« Самый оригинальный рецепт овощного салата» | **1** | **0** | **1** |
| **5** | Итоги работы лаборатории « Н И Л П ». | **1** | **1** | **0** |
| **Всего** |  | **25ч** | **7ч** | **18ч** |

**4.Содержание программы**

**1.Что значит наука? Методы работы ученых 5ч.**

Какие науки знаете? Какое значение имеют эти науки ?

Наука это знания и опыт ,которое накопило человечество.

Кто такие ученые? Дети должны дать описательную характеристику (воображаемого) ученого. Учитель дополняет знания детей ,рассказывает кратко об известных ученых

Учитель подводит к образу ученого, который вызывает положительные эмоции.Ученые проводят исследования и совершают открытия ,используя различные методы. . Знакомство с различными методами работы ученых, на примере простых экспериментов. Знакомство с измерительными приборами. Линейка, весы, комнатный термометр

Какими качествами должен обладать ученый? Трудолюбие, любознательность, умение думать ,анализировать, честность, смело высказывать свои мысли.

Путем опроса выяснить есть ли в классе ученики, которые обладают такими качествами?Ученым может встать любой из нас, особенно то который задумывается над разными не понятными вопросами и находит на них ответы.

Беседа за круглым столом с просмотром презентации «Великие ученые»

(Архимед, Ломоносов,И.Ньютон и др. )

Видеоролик о глобальных нерешенных проблемах человечества.

Создание творческой лаборатории « Н И Л П » Выбор эмблемы лаборатории. О правилах коллективного труда.

**2.Проект «Зимняя грядка» 12ч**

Беседа об окружающем живом мире. О науке биологии и ее значении.

Работа с понятиями:Проект, исследование, цель, задача, метод.

О важности соблюдения правил этапов проекта:

1.Планирование.

2.Сбор данных (таблицы).

3.Выводы и рекомендации.

4.Оформление и защита проекта.

Характеристика растений необходимых для проекта.

О полезных и ценных свойствах зеленых культур для человеческого организма.

Использование зеленных культур в питании во многом определяет аппетит потребления пищи. Разнообразие вкуса и окраски, а также своеобразный аромат овощей и зеленных культур являются источником витаминов и положительных эмоций, которыми сопровождается прием пищи.

Определить условия, необходимые для лучшего прорастания семян лука, петрушки, салата, кориандра, укропа. Знакомство с правилами посадки семян данных растений.

Подготовка и проведение эксперимента «Условия необходимые для прорастания семян. По ходу эксперимента сравнивать и фиксировать результаты прорастания семян .Сравнение семян и проростков. Семена-это зародыш будущего растения. Пикировка сеянцев на экспериментальных и контрольных «грядках». Знакомство с алгоритмом пикировки сеянцев. Полив и уход за зелеными культурами.

Беседа «Отчего может погибнуть рассада?»

Инструктаж по т/б при проведении практической работы

Оборудование: земля для посадки, лейка, стаканчики, лопаточки и посадочный материал.

Оформление отчета в группах (таблицы, рисунки, рассказ, фотография исследуемого и контрольного объекта и т.д)

3.Защита проектов.6ч.

О правилах проведения защиты проектов.

Публичная защита проектов с приглашением родителей, учителей и старшеклассников.

Сравнение полученных данных в ходе эксперимента, рекомендации участников проекта по проращиванию зеленых культур зимой на подоконниках и соблюдений условий проращивания.

Представляют проект, участвуют в его коллективном самоанализе и оценке. Качество выполнения основных и дополнительных творческих заданий.

Создание праздничной атмосферы. Конкурс отчетных альбомов.Памятки «Правила защиты проекта»

4.Витамины с грядок.

Конкурс « Самый оригинальный рецепт овощного салата»1ч

Организация праздника или классного часа на тему: «Витамины с грядок»

Овощи играют значительную роль в питании круглый год, а зимой их ценность для человека возрастает многократно. Они содержат так необходимые организму пищевые волокна, фито соединения, минеральные соли, витамины.Помимо пищевой ценности большинство пряных растений с успехом используется при лечении многих болезней, для профилактики.

Участие родителей и детей в составлении рецептов и приготовлении различных салатов. Дегустация салатов и презентация рецептов.

Старшеклассники участвуют в организации праздника, и они же жюри конкурса.Награждение победителей и участников. Рекомендации от участников конкурса.

5.Итоги работы лаборатории « Н И Л П ».1ч.

Анализ работы в лабораториях, достигнутые результаты (успехи и неудачи) и причины этого. Качество выполнения основных и дополнительных творческих заданий. О самостоятельном применении полученных знаний и способов исследовательской деятельности учащимися.

Рефлексия. Отзывы участников о работе над проектами. Завершение работы над созданием электронного Портфолио проекта.

Обсуждение того проекта на форуме (блоге) руководителя проекта. <http://xn----9sbgjmbtlkdb5c9hyam.xn--p1ai/blog>

**5.Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Тема | Кол-во часов | Сроки | Деятельность ученика на занятиях | | | Творческое задание (группам)лабораториям. | Деятельность учителя |
| **1.Что значит наука? Методы работы ученых** | | **5ч** | | | | | | |
| 1.  2.  3.  4. | Что значит наука?  Представления об ученых.  Нерешенные вопросы.  Творческие лаборатории  Методы работы ученых | 1ч  1ч  2ч  1ч | 2 неделя ноября  3 неделя ноября  4 неделя ноября  1 неделя декабря | | Участие в беседе о науках.  Составить устный портрет ученого.  Плакаты (слайды)  по охране окружающей среды.  Создание творческой лаборатории  « Н И Л П.»  Знакомство с измерительными приборами. | | Нарисовать эмблему науки (по выбору)  Посмотреть видеоролик о глобальных проблемах человечества  Придумать эмблему лаборатории  Какие методы используют для изучения растений.(беседа с родителями) | Беседа об известных ученых.  Просмотр презентации «Великие ученые»  (Архимед, М.Ломоносов, И.Ньютон, Д.И.Менделеев и др.)  Установить видеоролик на сайте учителя.  Особо обратить внимание на отношение человека к живому миру(животным, растениям)  Беседа с учащимися о правилах коллективного  труда.  Знакомство учащихся с измерительными приборами на примерах. |
| **2. Проект «Зимняя грядка»** | | **12ч** |  | | | | | |
| 5  6  7  8  9  10  11  12 | Что значит проект? Для чего он нужен?  Проект «Зимняя грядка»  Готовимся к проекту.(2ч)  Посадка семян.  Уход и наблюдения за грядками  Семена и проростки  Что такое пикировка?  Полив и уход за зелеными культурами | 1ч  1ч  2ч  2ч  1ч  1ч  2ч  3ч | 3неделя декабря  4неделя декабря  2неделя января  3-4неделя января  4неделя января  1неделя февраля  2,3 неделя февраля;  4 неделя февраля;  1,2 неделя марта | | | Работают со словом «проект»  Слушают информацию учителя о зеленых культурах-источниках  витаминов Делятся своими знаниями по данной теме.  Распределиться по группам (5-6 чел) выбрать главного руководителя лаборатории.  Подготовка к проведению эксперимента «Условия необходимые для прорастания семян»  1 лаборатория . «Необходимость воды и воздуха для прорастания семян лука»  2 лаборатория «Влияние температурных условий на прорастание семян укропа»  3 лаборатория. «Влияние количества запасных питательных веществ на прорастание семян кориандра»  4 лаборатория. «Влияние глубины заделки семян в почву на прорастание салата»  5 лаборатория. « Влияние света на прорастание семян петрушки»  Практическая работа. Правила посадки.  Наблюдения, измерения и фиксация результатов с появлением всходов в таблице  Сравнить семена и проростки.  Провести пикировку сеянцев на экспериментальных и контрольных «грядках»  Полив и уход за зелеными культурами. | Найти в словаре значение слова «проект».    В группе завести альбом (Портфолио )наблюдений.  Обсуждение с родителями своего участия в проекте.  Принести лук, семена укропа, петрушки, салата, кориандра.  Беседа с родителями (дедушками и бабушками) об условиях необходимых для жизни растений.  Посадка контрольных ящиков в домашних условиях совместно с родителями.  Оформление отчета в группах (таблицы, рисунки, рассказ, фотография исследуемого и контрольного объекта и т.д.)  Рисуют в альбоме полученный результат. Делятся впечатлениями на занятии. | Беседа об окружающем живом мире .  Презентация о науке биологии.  Краткая характеристика растений необходимых для проекта .  Беседа о целях и задачах проекта.  Вводный инструктаж.  Правила проведения и оформление исследований.  Создание блога или темы на форуме сайта учителя для обсуждения хода работы.  Совместно с детьми составление плана проекта. О методах проекта(измерения ,наблюдения, сравнения и т.д.)  Раздать каждой группе алгоритм проведения эксперимента.  Помочь группам в выборе методов.  Приготовить необходимый инвентарь: лейку, стаканчики, лопаточки и посадочный материал.  Организация постановки эксперимента «Условия необходимые для прорастания семян»  Помочь группам в оформлении отчетов в альбомах  Инструктаж по т/б при проведении практической работы.  Показ коллекции «Многообразие семян зеленых культур»  Беседа по глубине заделки семян. Продолжает помогать группам в оформлении отчетов в альбомах.  Организует обсуждение наблюдений и первых полученных результатов.  Показ слайда «Семя и проросток».  Подвести к выводу, что в семенах находится зародыш будущего растения.  Демонстрационный показ и объяснение детям алгоритма пикировки.  Помочь тем, кто затрудняется на данном этапе работы.  Пригласить 1-2 родителей (бабушек) с советами по уходу за рассадой.  Беседа на тему: «Отчего может погибнуть рассада?» |
| **3.Защита проектов** | | **6ч** |  | | | | | |
| 13  14 | Оформление и подготовка к защите проектов  Защита проектов | 1ч  5ч | 3неделя марта  1-4 недели апреля;  1неделя  мая. | | | В альбомах делают краткие выводы и рекомендации по проращиванию зеленых культур зимой на подоконниках и соблюдений условий проращивания.  Публичная защита проектов  1 лаборатория . «Необходимость воды и воздуха для прорастания семян лука»  2. лаборатория «Влияние температурных условий на прорастание семян укропа»  3 лаборатория. «Влияние количества запасных питательных веществ на прорастание семян кориандра»  4 лаборатория. «Влияние глубины заделки семян в почву на прорастание салата»  5 лаборатория. « Влияние света на прорастание семян петрушки» | Оформление отчета в группах (таблицы, рисунки, рассказ, фотография исследуемого и контрольного объекта и т.д)  Беседа с родителями по подготовке к защите проектов.  Закрепляют знания по правилам защиты проектов.  Конкурс отчетных альбомов.  Отзывы о работе над проектом. | Беседа о порядке и правилах проведения защиты проектов.  Раздать памятки «Правила защиты проекта»  Пригласить родителей, учителей и старшеклассников (членов кружка Юный исследователь природы)для участия в защите.  Создать праздничную атмосферу. |
| **4. Витамины с грядок.**  **Конкурс« Самый оригинальный рецепт овощного салата»** | | **1ч** |  | | | | | |
| 15 | Витамины с грядок.  Конкурс« Самый оригинальный рецепт овощного салата» | 1ч | 2.неделя  мая | | | Участие в организации праздника и конкурса  « Самый оригинальный рецепт» | Помощь родителей в составлении рецептов различных салатов и организации праздника. | Организация праздника или классного часа « Витамины с грядки» совместно с участниками проекта с их родителями, старшеклассниками и учителями. |
| **5. Итоги работы лаборатории « Н И Л П ».** | | **1ч** |  | | | | | |
| 16 | Итоги  работы лаборатории  « Н И Л П ».  Портфолио проекта «Зимняя грядка». | 1ч | 3 неделя мая | | | Рефлексия.  Беседа на тему «Что я узнал и чему я научился, работая в лаборатории.  Мои планы на будущее. | Совместно с родителями сочиняют эссе, стихи, рисунки и т.д.  Выпуск листовок «Наши зеленые защитники»  1.Лук против болезней.  2 Укроп ценный источник - витаминов.  3. Кинза (кориандр): популярная приправа.  4. Салат – источник зелени  5 Петрушка - целебное растение. | Научить учащихся анализировать и рефлексировать свою деятельность в группе. Завершить оформление Портфолио проекта в электронном и бумажном формате с участием родителей .и детей.  Награждение активных участников проекта. (учеников, родителей (бабушек и дедушек) и учителей. |

**6. Рабочее Портфолио как метода оценивания достижений учащихся в проектной деятельности.**

Разделы Портфолио (Портрет, Рабочие материалы, Коллектор, Достижения)

**Страницы раздела «Портрет»**

* Мой портрет (знакомьтесь: это - я)
* Напиши о себе (как умеешь):
* Меня зовут\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Я ученик (ца) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_класса
* Я учусь в МАОУ СОШ №\_\_\_\_\_\_\_\_ г.Тюмени
* Я могу делать ….
* Я хочу научиться в этом проекте…

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Составляется вместе с учителем на уроке***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Работая над проектом «Зимняя грядка»*** | ***Чему научусь*** | ***Рисунок или пример*** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |

**Страницы раздела «Коллектор»**

* Памятка: Правила общения в группе.
* Памятка «Алгоритм проращивания семян в домашних условиях»
* Памятка «Правила пикировки».
* Памятка «Правила ухода за рассадой»
* Правила проведения и оформление исследований
* Памятки «Правила защиты проекта»

**Раздел «Рабочие материалы»**

* Таблица Результаты эксперимента (в группе):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_тема

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Место проведения | Название эксперимента | Полученные результаты | Выводы | Успешность эксперимента(в баллах) |
| В лаборатории (в классных условиях) |  |  |  |  |
| В домашних условиях (контрольные) |  |  |  |  |

* Результаты личных наблюдений .

Эссе, рассказ ,стихи. Рисунки, фотографии.

**Страницы раздела «Мои достижения»**

**Мои достижения в проекте**

* Задание, которое мне больше всего понравилось
* Что я теперь знаю, чего не знал раньше?
* Что я теперь умею, чего не умел раньше?
* Где я могу применить знания и умения, полученные в ходе проекте?
* Продукты совместного работы в лаборатории.
* Чем интересна работа в лаборатории? Самооценка \_\_\_\_\_ баллов
* Оценка учителя за участие в защите проекта \_\_\_\_\_баллов
* Награда (Почетная грамота, Диплом, Благодарственное письмо и др.)

**7.Критерии оценивания** деятельности учащихся в творческих лабораториях на различных этапах реализации проекта «Зимняя грядка».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы проекта** | **Критерии** | **Показатели** | **Балл (25 баллов)** |
| Составление плана проекта и выбор методов. | Теоретические(7баллов) | Элементы самостоятельного осмысления темы |  |
| Организация и постановка эксперимента | Исследовательские(15баллов) | Результативность исследования.  Работа в группе.  Презентация и Публичная защита |  |
| Защита проекта |
| Личное Портфолио участника проекта | Результаты деятельности |  |
| Особое мнение жюри (до 3-х баллов) |  |  |  |

**8.Материально-техническая база:**

**Для теоретической части.**

Портреты ученых, о различных науках (презентации)  
Презентация о многообразии овощных зеленных культур

Измерительные приборы (линейка, весы, термометр и др.)

Альбомы для оформления отчет в группах(5 -6 штук); набор фломастеров

Создание форума(блога) для обсуждения хода проекта

**Для практической части.**

Тара для выращивания самая разнообразная: пластиковые и деревянные ящики, одноразовые стаканчики и др.

Инструментом для пикировки служит заостренная палочка (пика) длиной 10 см и диаметром 1 см.

Лейка, лопаточки, посуду для замачивания семян, распылители, пластиковые бутылки( емкости) для отстаивания водопроводной воды, отражающие солнечный свет экраны из плотной бумаги или металлической фольги(если солнечная сторона)

Семена ранних сортов овощных зеленных культур.

Почва для рассады. Всегда полезно на 1 кг почвенной смеси добавить столовую ложку древесной (лучше березовой) золы, которая является одновременно источником микроэлементов, столь необходимых рассаде и природным антисептиком, предупреждающим заболевание растений черной ножкой.

**Для оформления Портфолио**

- необходимое количество комплектов Портфолио соответствующее количеству учеников в классе;

- папки-органайзеры с прозрачными файлами для хранения материалов

**9.ПЕРСПЕКТИВА:**

Темы проектов :

1.Выращивание растений в различных условиях.

2.Микромир и ее тайны

**10.Список литературы для учителя.**

1.Лутцева Е.А Технология: Ступеньки к мастерству: Программа для 1-4 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана - Граф, 2004.

2.Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М. И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя/ Под ред. А. И. Сасовой. – М. Вентана - Граф, 2003.

3.Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., и доп.- М.: АРКТИ, 2005.

4.Методическое пособие «Основы экологической культуры» ТОГИРРО , Тюмень 2000год

**Информационные ресурсы:**

. <http://www.kaverin.ru/methodical/profesional_chtenie/740> Профессиональное чтение

<http://festival.1september.ru/articles/417564/> Проектная деятельность в начальных классах

<http://www.nachalka.com/node/157> -Исследование и проект?

<http://lubludachu.ru/advice/309-kak-vyrastit-svezhuju-zelen-v-domashnih-uslovijah.html> -Как вырастить свежую зелень в домашних условиях

**Ссылки для учащихся и родителей:**

<http://www.nachalka.com/node/157> -Исследование и проект?

<http://www.trava-myrava.ru/vdome/rassadadoma/rassada.html> Основы технологии выращивания рассады

<http://fermer.ru/sovet/rastenievodstvo/44849> - Выращивание укропа

<http://www.tehnobiznes.ru/zelen.shtml> -Выращивание овощей зимой