

# Метод проектов во внеурочной деятельности по биологии в условиях реализации требований ФГОС общего образования.

Составитель: Логачёва Е.В., учитель биологии ГБОУ школа № 471

## В условиях реализации ФГОС ООО основными системными изменениями в преподавании биологии стали:

- 1) системно-деятельностный подход в обучении биологии,
- 2) изменения в организации контрольно-оценочной деятельности,
- 3) изменения в организации внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность является основой для достижения личностных и метапредметных результатов в образовании по ФГОС ООО.

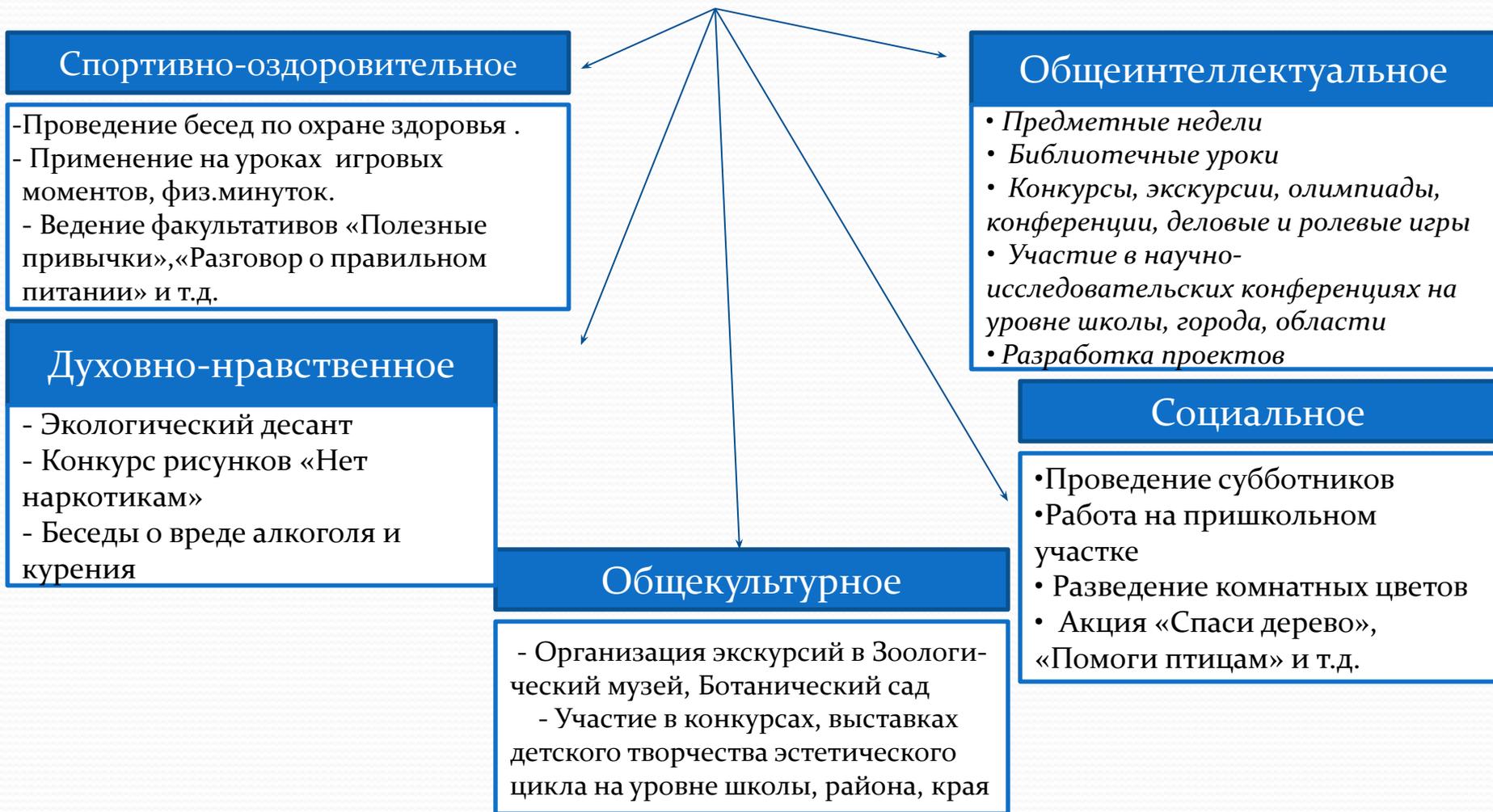
Она позволяет создать условия для овладения учеником другими не учебными видами деятельности, которые научат его решать проблемы, развивать индивидуальные способности и возможности.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Время, отводимое на внеурочную деятельность, используется по желанию учащихся и в формах, отличных от урочной системы обучения.

# Формы организации внеурочной деятельности по биологии:

- *Информационные поисковые проекты*, предполагающие сбор и анализ информации, подготовку и защиту выступления.
- *Исследовательские проекты*, нацеливающие учащихся на глубокое изучение проблемы, защиту собственных путей ее решения, выдвижение гипотез.
- *Продуктивные проекты*, дающие возможность школьникам проявить творческое воображение и оригинальность мышления при создании газеты, плаката, презентации.
- *Практико-ориентированные проекты*, направляющие действия учащихся на решение реальных проблем.

# Направления развития личности во внеурочной деятельности по биологии:



# Проектная деятельность

- Общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности включает в себя разработку различных проектов.
- Согласно ФГОС второго поколения, основным подходом в современном образовании является деятельностный подход. А всесторонне реализовать данный подход позволяет проектная деятельность.
- **Метод проектов** – это самостоятельная деятельность учащихся, осуществляемая под руководством учителя, направленная на решение творческой, исследовательской, лично или социально значимой проблемы и на получение конкретного результата в виде материального или интеллектуального продукта.
- Основная ценность метода проектов состоит в том, что он ориентирует учеников не на простое изучение темы, а на создание конкретного **образовательного продукта**.
- **Внешний результат** можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.
- **Внутренний результат** – опыт деятельности – становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

# Классификации проектов:

- По количеству учащихся
  - индивидуальный
  - групповой
- По содержанию
  - монопредметные
  - межпредметные
- По продолжительности
  - краткосрочные (1 – 2 занятия)
  - среднесрочные (месяц)
  - долгосрочные (от месяца до года)
- По доминирующей деятельности
  - информационные
  - исследовательские
  - практико-ориентированные
  - телекоммуникационные

# *Проект – это «пять П»:*

- Проблема
- Планирование
- Поиск информации
- Продукт
- Презентация

Шестым «П» проекта может быть его Портфолио, т. е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в том числе черновики, планы, отчёты и другое.

# Этапы проектной деятельности:

- **1. Постановка проблемы.** Проблема может идти от ребенка, а может направляться учителем.
- **2. Тема проекта.** Тема(название) должна отражать его основную идею. После того как из ряда поставленных проблемных вопросов был выбран наиболее значимый, определяется цель проекта.
- **3. Цель проекта.**
- **4. Задачи проекта.**
- **5. Гипотеза.** Гипотезу выдвигают исходя из цели.
- **6. План работы.**
- **7. Продукт проекта.** Это материализованный итог всей работы, который подтверждает значимость проекта в современной жизни.
- **8. Выводы (итог) проекта.**

# Наш проект «Микроскопический мир вокруг нас»

**Актуальность.** Нас окружает огромное количество микроорганизмов, которые влияют на нашу жизнь и не всегда оказываются полезными. Мы решили провести исследование и определить, какие же микроорганизмы окружают нас ежедневно, и как обезопасить себя от их вредного воздействия? Это и стало целью нашей работы.

**Гипотеза исследования:** мы предполагаем, что вокруг нас присутствует некий микроскопический мир, который не всегда может оказывать на нас положительное влияние.

**Цель:** исследование и сравнение характеристик микрофлоры воздуха в различных помещениях школы и на различных предметах.

**Задачи исследования:**

- Изучить теоретический материал о составе, классификации и строении микроорганизмов.
- Провести исследовательский опыт по выращиванию и анализу культур микроорганизмов.
- Определить меры для защиты себя от вредного воздействия микроорганизмов.

**Объект исследования:** видовой состав микроорганизмов.

**Предмет исследования:** разнообразие видового состава выросших колоний на агар-агаре в чашках Петри, взятых в разных помещениях школы и на различных предметах, в том числе на наших руках и в ротовой полости.

**Методы исследования:** лабораторный опыт исследования микроорганизмов в помещениях школы и на различных предметах методами отбора проб и прямого контакта.

**Продукт проекта:** реферат на тему «Микроскопический мир вокруг нас» и презентация к нему.

**Вывод:** не все микроорганизмы полезны, поэтому, чтобы защитить себя от них - гигиена прежде всего!

# Этапы исследования:

## ● 1. Теоретический этап.

На этом этапе ребята самостоятельно занимались сбором теоретического материала. Учились из большого количества информации извлекать самую актуальную.

## ● 2. Практический этап.

Ребята самостоятельно готовили чашки Петри и питательные среды для проведения эксперимента. Далее проводили сам эксперимент (посев микроорганизмов на питательные среды) и исследовали его результаты (подсчитывали число выросших колоний, их форму, окраску и рассматривали микроорганизмы под микроскопом).

## ● 3. Формулировка выводов.

Ребята самостоятельно сделали выводы, исходя из полученных результатов:

- Необходимы регулярные проветривания кабинетов, чистка вентиляций, хорошее освещение классов солнцем
- Соблюдение личной гигиены. Необходимо регулярно чистить зубы. Тщательно споласкивать зубную щетку горячей водой.
- Рекомендуются периодически мыть руки и отдавать предпочтение обычному мылу без антибактериальных свойств.
- Мобильные телефоны лучше стараться держать в чехле, а не постоянно вертеть в руках, использовать гарнитуру. Ну и, конечно, не нужно забывать о регулярной дезинфекции его поверхности.

Для опыта мы использовали:

- мясной бульон

- агар-агар

- чашки Петри



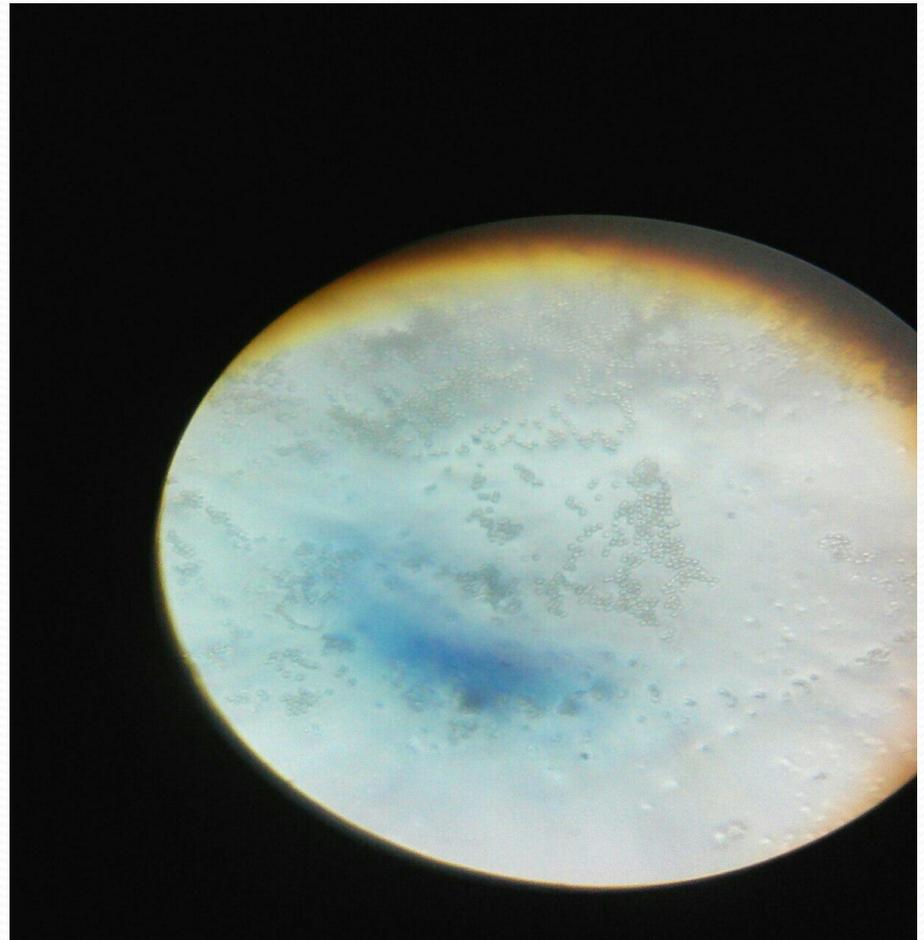
Ребята расставляли чашки Петри с питательной средой в различных помещениях школы.



После того, как были сделаны посевы микроорганизмов на питательные среды, ребята с нетерпением ждали результатов.



Столько всего интересного  
выросло, очень хочется  
увидеть поближе!



Это колонии бактерий и плесневых грибов, обитающих на территории школьной столовой, кабинетов, раздевалок, на поверхности мобильных телефонов и т.д.



Результатом работы стало создание проекта и презентации к нему, с которыми ребята выступят на научно-практической конференции в школе.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 471 Выборгского района  
Санкт-Петербурга

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
« ВЯЗЕМСКИЕ ЧТЕНИЯ »

Вид работы: Проект (исследовательская работа по биологии)

Тема работы: «Микроскопический мир вокруг нас»

Выполнили: Суханова Софья, Кушнер Анна,  
учащиеся 6 «Е» класса ГБОУ школа № 471  
Выборгского района г. Санкт-Петербурга

Научный руководитель:  
Логачёва Елена Валерьевна, учитель биологии

г. Санкт-Петербург

2018

# Наш ПРОЕКТ «Как сберечь природные ресурсы»

**Актуальность.** С каждым годом все острее встает вопрос о сохранении природных ресурсов и поиске альтернативных источников энергии. Как сохранить природные ресурсы? Этот вопрос и стал целью нашей работы.

**Гипотеза исследования:** мы предполагаем, что для сохранения природных ресурсов необходимо в первую очередь отправлять все отходы человеческой деятельности на переработку и повторно использовать их.

**Цель:** выяснить, какие отходы мы получаем в хозяйстве ежедневно и можно ли их использовать повторно.

**Задачи исследования:**

- Изучить теоретический материал на тему , какие природные ресурсы существуют.
- Провести исследовательский опрос по выяснению , как окружающие люди используют природные ресурсы, провести исследования мусорной корзины семьи за неделю.
- Определить количественный и качественный состав мусора, который выбрасывает среднестатистическая семья за неделю.
- Определить меры по сохранению природных ресурсов.

**Объект исследования:** мусорная корзина семьи.

**Предмет исследования:** качественный и количественный состав мусорной корзины семьи.

**Методы исследования:** анкетирование, опрос, исследование.

**Продукт проекта:** презентация

**Вывод:** для сбережения природных ресурсов необходима вторичная переработка мусора и повторное использование продуктов этой переработки.

# Учет состава мусорной корзины

- Пластик
- Стекло
- Картон



Результатом работы стало создание проекта и презентации к нему , который ребята представят в школе на итоговой конференции по внеурочной деятельности.

*Наш ПРОЕКТ  
«Как сберечь природные ресурсы»*



## *В результате работы над проектом учащиеся :*

- приобретают коммуникативные навыки и умения, учатся взаимодействию друг с другом при решении общих задач
- проходят стадии планирования, анализа, синтеза, активной деятельности
- постигают всю технологию решения задач – от постановки проблемы до представления результата
- показывают интерес к процессу деятельности и её результатам
- учатся осознавать роль знаний в своей жизни.

# Вывод

- У каждого ребенка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться.
- Но чтобы они могли проявить свои дарования, нужно умное и умелое руководство взрослых. Главное, создать мотивацию, привлечь внимание ребенка.
- Исследовательское поведение - один из важнейших источников получения ребенком представлений о мире.
- Главная цель исследовательского обучения - формирование способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.
- Подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей образования и современного учителя.
- Проектная(исследовательская) деятельность в преподавании биологии позволяет развить личность, таланты ребенка, помочь ему в будущем выбрать интересную для него профессию.



*Спасибо за внимание!*