

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Тасеевская средняя
общеобразовательная школа №2»**

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета

Протокол от _____ № ____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Тасеевская СОШ
№ 2

В.Е.Янов

Приказ от _____ № _____

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Зеленая лаборатория»
5 класс
(базовый уровень)
«Точка Роста»**

Срок реализации: 1 год

Учитель: Никонорова Анна Петровна

Пояснительная записка

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования. Утвержден приказом Минобрнауки России 17 декабря 2010 г. №1897. Зарегистрирован Минюстом России №19644 01 февраля 2011 г.
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тасеевская СОШ №2».
- Учебный план школы.
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «Тасеевская СОШ №2».
- Календарный учебный график МБОУ «Тасеевская СОШ №2».

Программа внеурочной деятельности в пятом классе «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся. Она заключается в том, что

данный курс не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6-7 классах. Помимо всего вышесказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, олимпиадах различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа курса «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цель и задачи курса.

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.

- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений.
- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.
- Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними. На внеурочную деятельность отводится 34 часа. Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и целеполагания. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Структура программы.

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 класс». На уроках биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена актуальность подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому введение курса «Зеленая лаборатория» в 5 классе будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Курс «Зеленая лаборатория» направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся. Формы работы: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями. При активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным

является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Ожидаемые результаты.

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология—наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия— наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология —

раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Эмбриология – наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология - наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Микология—наука о грибах. Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альгологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Тематическое планирование курса

	Тема занятия	Формы работы	Планируемые результаты	примечание
1	Введение		Список тем проекта выдать учащимся для выбора.	
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия Живая и неживая природа	сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Умение оформлять отчёты об экскурсии.	
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Умение создавать ленту времени, как доказательство эволюции человека.	
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа №1 Составление макета этапов развития семени фасоли	Создавать макет этапов развития семени фасоли	
5	Почувствуй себя ученым	Творческая мастерская	создавать презентацию для представления опыта работы	

		Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем.	группы «Самый лучший метод наш».	
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа»	преобразовывать информацию из одной формы в другую Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат.	
7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская Создание модели клетки из пластилина	Устанавливать основные части клетки.	
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма»	Презентовать материал по теме «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».	
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»	Самостоятельно исследовать	
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого.	
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская	Уметь объяснять фразу «Живое из живого». Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)	
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская Создание картотеки великих естествоиспытателей	Создавать картотеку великих естествоиспытателей.	
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская Создание конструктора Царств живой природы для наглядного	Создать конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика	

		представления о многообразии живых организмов	организмов во время эволюции.	
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов	Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет – ресурсах фотографии.	
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская Изготовление бактерий из подручного материала	Уметь защищать свою работу. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных.	
16	Почувствуй себя альгологом	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спиригиры»	Определять особенности строения спиригиры. Уметь применить полученные знания в реальной жизни.	
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами.	
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа №9 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат.	
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская Подкармливание птиц зимой. Проведение заготовок корма.	Изготавливать самодельные кормушки. Фотографировать птиц на кормушках. Записывать свои наблюдения.	
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская Игра - домино «Кто, где живет»	Создать игру «Кто, где живет» Определять среды жизни организмов.	
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений овес	Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы.	

22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская Создание макета аквариума. Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности	Создавать макет аквариума.	
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская Лента природных сообществ	Создать ленту, провести мини- конференцию	
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах	Создать Игру - путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам.	
25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия Изучение состояния деревьев на экологической тропе	Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев.	
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	Уметь вести дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.	
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам.	
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская №17 Работа с изображениями останков человека и их описание	Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека	
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская Изготовление простейшего гербария цветкового растения	Уметь изготавливать гербарий цветкового растения. Определять органы цветкового растения и описывать их функции.	

30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное»	Создать биологическую игротеку «Узнай по контуру животное»	
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа №8 «Наблюдение за передвижением животных»	Приготовить микропрепарат. Сравнить передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных.	
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»	Определять правила ухода за комнатными растениями.	
33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская Виртуальное путешествие по Красной книге.	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге.	
34	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ - защита проектов			

Используемая литература.

1. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы Автор: Мухин В. А., Издание: Феникс: 2013
2. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012
3. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Издание: Академия: 2012
4. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАР-Медиа: 2013
5. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2007
6. Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов Автор: Анцышкина А. М., Барабанов Е. И., Мостова Л. В. Издание: Медицинское информационное агентство: 2006
7. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание: Издательство МГУ: 2011
8. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012