

Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная  
школа № 22

РАССМОТРЕНО  
ШМО  
Герасимова Е.А.  
Протокол № 1 \_\_\_  
от 02.09.2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
ВР  
Дроздова М.Н.  
\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Чиркова М.Ю.  
Приказ № 86-д  
от 02.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
**«Лаборатория естественных наук»**  
для 7 классов

Составитель  
Карманникова М.В.  
учитель биологии  
высшей категории

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Лаборатория естественных наук» разработана на основе следующих нормативных актов и документов:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №-273-ФЗ;  
Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;

Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897" (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №40937); Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 (ред. от 24.11.2015 г.) «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (зарегистрирован в Минюсте России 3 марта 2011 г. №19993).

Данная программа является программой общеинтеллектуальной направленности.

#### **Программа построена на следующих принципах:**

- Принцип научности (знания основаны на объективных научных фактах).
- Принцип последовательности и систематичности (обучение от простого к сложному, «от незнания к знанию, от неумения к умению»).
- Принцип наглядности (осуществление связи между конкретным и абстрактным).
- Принцип осмысленности (перенос имеющихся знаний в новую ситуацию).
- Принцип сознательности и активности (применение знаний на практике).

**Актуальность программы** обусловлена тем, что в учебном плане предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю (в 7 классах), что дает возможность сформировать у учащихся лишь базовые знания по предмету.

Возможно, что проснувшийся интерес к биологии может перерасти в будущую профессию. Актуальность данной программы состоит в том, что она не только дает воспитанникам практические умения и навыки, формирует начальный опыт творческой деятельности, но и развивает интерес обучающегося к эксперименту, научному поиску, способствует самоопределению учащихся, осознанному выбору профессии. Учащиеся смогут на практике использовать свои знания на уроках биологии и в быту. Педагогическая целесообразность заключается в том, что базовый курс школьной программы предусматривает практические работы, но их явно недостаточно, чтобы заинтересовать учащихся в самостоятельном приобретении теоретических знаний и практических умений и навыков. Для этого в курс включены наиболее яркие, наглядные, эксперименты, способные увлечь и заинтересовать учащихся. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников.

#### **Цель программы:**

Формирование у учащихся научных представлений о биологии в повседневной жизни человека через пробуждение интереса к предмету биология.

#### **Задачи:**

##### **Образовательные:**

- расширить кругозор учащихся об окружающем мире;
- использовать теоретические знания на практике;
- обучить технике безопасности при выполнении практических занятий;
- сформировать навыки выполнения проектов с использованием ИКТ и цифрового оборудования;
- выявить творчески одарённых обучающихся и помочь им проявить себя.

##### **Развивающие:**

- способствовать развитию творческих способностей обучающихся;
- формировать ИКТ-компетентности;

#### **Воспитательные:**

- воспитать самостоятельность при выполнении работы;
- воспитать чувство взаимопомощи, коллективизма, умение работать в команде; воспитать чувство личной ответственности.

Связь содержания программы внеурочной деятельности с учебными предметами:

Курс внеурочной деятельности идейно и содержательно связан с базовым курсом биологии и позволяет поддерживать взаимосвязь теории и практики, формирует устойчивую потребность применять полученные знания и навыки в повседневной жизни. Программа построена на основе межпредметной интеграции с физикой, математикой, и другими естественно-научными предметами.

#### **Планируемые результаты**

В результате изучения курса должны быть достигнуты определенные результаты.

#### **Личностные результаты:**

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

#### **Метапредметные результаты:**

Регулятивные УУД обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

Познавательные УУД Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД: обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. получит возможность научиться:
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметные результаты: в познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные практические работы;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- структурировать изученный материал и информацию, полученную из других источников;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни; в ценностно - ориентационной сфере:
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; в трудовой сфере:

На занятиях внеурочной деятельности обучающиеся дополняют свои знания по биологии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные практические работы, пользоваться химической посудой, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении эксперимента. Кроме того, такие занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии.

Биологические знания, сформированные на занятиях информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи биологии с жизнью. Прогнозируемые результаты и способы их проверки.

Первый уровень результатов - приобретение школьниками социальных знаний и представлений о технологиях, о значении естественных наук в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде. Третий уровень результатов - получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

## **Формы и методы работы.**

В процессе занятий используются различные формы занятий: рассказ, семинар, практические занятия, самостоятельные творческие работы учащихся, лекции и другие.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.),
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) учителем, работа по образцу и др.),
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию),
- репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности),
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения),
- эвристический (проблемы ставятся детьми, ими и предлагаются способы ее решения)
- частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с учителем)
- исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися.
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы,
- групповой – организация работы в группах,
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

## **Принципы построения курса.**

Принципы, лежащие в основе программы курса внеурочной деятельности:

- доступности;
- наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
- демократичности и гуманизма;
- научности;
- связи теории с практикой.

## **Межпредметные связи.**

Курса внеурочной деятельности представляет собой совокупность фрагментов в разных образовательных областях и основного массива содержания, которое обобщает и систематизирует учебный материал разных образовательных курсов: ОБЖ, биологии, географии и экологии.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ по биологии 7 класс**

(1 час в неделю, всего 34 часов)

### **Введение (1 ч).**

#### **Тема 1: Мир вокруг нас (13)**

Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия)

«И в капле воды есть жизнь»

Л.р.№1 Экскурсия №1 Изучение экологии растений пришкольного участка Сезонные явления в жизни растений и животных.

Физические явления в животном и растительном мире.

По страницам Красной книги.

Космическая роль зелёных растений.

Решение биологических задач.

Работа над проектами. Заповедники. Заказники. Национальные парки.

#### **Тема 2.Занимательные опыты и эксперименты, часы проектов (11 часов)**

Лекарственные растения Тульской области.

Работа над проектами. Легенды о цветах.

Л.р.№2 «Работа с гербариями однодольных и двудольных растений».

Л.р. №3 «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями.

Л.р.№4 «Строение плесневых грибов»

Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе.

Л.р. №5 «Способы вегетативного размножения растений (на примере комнатных растений)»

Л.р. №6 «Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений».

Решение биологических задач. Экологические группы растений.

Л.р. №7 «Дыхание растений».

Л.р. №8 «Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии»

Защита презентаций «Занимательная ботаника»

**Тема 3. Познай себя (10 ч)**

Конкурс лозунгов и плакатов «Где живёт секрет здоровья». Становление и развитие теорий питания (теоретические основы).

П.р.№1 «Определение пищевых добавок в продуктах питания»

П.р.№2 «Определение влияния образа жизни на состояние здоровья. ». Зелёная косметика.

Травы, фрукты и ягоды в косметологии.

Защита презентаций «Где живёт секрет здоровья».

Защита проектов.

Планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	<b>Введение.</b> Цели и задачи курса	1
2	<b>Тема 1.</b> Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия)	1
3	«И в капле воды есть жизнь» Л.р.№1	1
4	Экскурсия №1 Изучение экологии растений	1
5	Сезонные явления в жизни растений	1
6	Физические явления в растительном мире	1
7	По страницам Красной книги	1
8	Космическая роль зелёных растений. Работа над проектам	1
9	«В мире флоры »	1
10-12	Заповедники. Заказники. Национальные парки. Подготовка презентаций	3
13-14	Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас»	2
15	<b>Тема 2.</b> Лекарственные растения Тульской области.	2
16- 17	. «Легенды о цветах». Подготовка сообщений.	1
18	Л.Р. №3 «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями	1
19	Л.Р. №4 «Строение плесневых грибов» Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе	1
20	Л.Р. №5 «Способы вегетативного размножения растений.	1
21	Л.Р. №6 «Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений»	1
22	Решение биологических задач	1
23	Экологические группы растений. Л.Р №7 «Дыхание растений»	1
24	Л.Р. №8 «Работа с гербариями».	1
25	Защита презентаций «Занимательная ботаника»	2
27	<b>Тема 3.</b> Основы здорового питания	1
28	П.Р. №1 «Определение пищевых добавок в продуктах питания»	1
29	П.Р. №2 «Определение влияния образа жизни на	1

	состояние здоровья».	
30-34	Защита проектов на выбранные темы.	4

### Список литературы:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
  2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель)- М.: Дрофа, 2010.
  3. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
  4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
  5. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
  6. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
  7. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
  8. Основы здорового образа жизни. Барыльник Ю.Б., Дмитриева Н.В., Елисеев Ю.Ю., Клещина Ю.В., Михайлина М.Ю., Остроумов И.Г., Орлов М.И., Павлова М.А., Петрова С.В., Рахманова Г.Ю., Свиначев М.Ю Саратов: «Добродея», 2008
- Интернет-ресурсы
1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
  2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
  3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
  4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
  5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).