

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Хворостянка  
муниципального района Хворостянский Самарской области

Проверено  
Заместитель директора по УВР  
\_Воробьева И.А.\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
« 22 » \_\_08\_\_\_\_ 2022\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор ГБОУ СОШ с. Хворостянка  
\_\_\_\_Савенкова О.А.\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
« 22 » \_\_08\_\_\_\_ 2022\_\_\_\_



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**с использованием оборудования Центра «Точка роста»**

**Предмет (курс) «Сам себе эксперт»**

**6 класс**

Количество часов по учебному плану 17 ч в год 0,5 ч в неделю

Рассмотрена на заседании МО \_\_\_\_\_ естественно-научного цикла  
(название методического объединения)

Протокол № 1 от « 19 » августа 2022г.

Председатель МО Тураева Марина Викторовна

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Сам себе эксперт» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31 мая 2021 г. и Методических рекомендации по реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие. – Москва, 2021

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ**

На изучение курса «Сам себе эксперт» в 6 классе отводится 17 часов в год; 0,5 ч в неделю

Формы проведения занятий: занятие-игра, беседа, конкурс, пешеходная прогулка, экскурсия, проект, презентация, практические работы.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ**

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется в выделении в цели программы ценностных приоритетов; в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания; в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

**Цели:** формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

#### **Задачи:**

##### **Обучающие:**

- расширение кругозора обучающихся;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);
- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по химии.

##### **Развивающие:**

- развитие умений и навыков проектно- исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

##### **Воспитательные:**

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;
- ориентация на выбор биологического профиля.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);

-организация проектной деятельности школьников и проведение м и н и - конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**Формы проведения занятий:** лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

**Срок реализации программы - 1 год.** Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: **17 часов.**

**Планируемые результаты освоения программы.**

-иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;

-знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;

-уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;

-уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;

-владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Личностные результаты:*

-знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

-развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы; - развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);

-эстетического отношения к живым объектам.

*Метапредметные результаты:*

-овладение 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 и процессов; -

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;

-овладение 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.

4. В эстетической сфере:

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

### **Структура программы**

При изучении разделов программы изучаются разные области биологии. Ботаника— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология— наука о жизненных процессах. Экология— наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.

Бактериология— наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика— научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

### **Содержание программы**

#### **Тема №1. Мир под микроскопом**

Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ. Как человек познает окружающий мир. Биологические науки. Профессии, связанные с биологией. Методы познания. Биологические приборы и инструменты.

Почувствуй себя на месте Левенгука. Истории великих биологических открытий. Значение изобретения микроскопа. Р. Гук – первооткрыватель клетки. А. Левенгук открыл микромир.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа 1. Какие части в микроскопе главные... И для чего микроскопу зеркало и револьвер? Устройство микроскопа.

Лабораторная работа 2. Что такое микропрепарат и как его рассмотреть? Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа 3. Как превратить муху в слона? Определение увеличения микроскопа.

Экскурсия: «Путешествие в природу с биноклем и микроскопом»

#### **Тема №2. В мире невидимок.**

Открытие бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий: Куда деваются опавшие листья? Почему мы болеем? Кто живёт в желудке у коровы и нас в кишечнике? Кто зажигает в океане и на болоте огни? Про кефир, силос и квашеную капусту.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №4. Что будет, если чай оставить в заварочном чайнике? Приготовление сенного настоя, рассматривание сенной палочки.

Лабораторная работа № 5 «Что будет, если оставить молоко в тёплом месте? Рассматривание молочнокислых бактерий».

#### **Тема №3. В царстве растений.**

Тайны растений. Что такое фотосинтез? Пигменты растений. Строение клетки растений. Ткани растений. Микроскопическое строение органов растений. Многообразие растений. Отделы растений.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №6 «Какое самое маленькое цветковое растение может превратить озеро в болото?».

Лабораторная работа №7 «Почему у герани лист зелёный, а лепестки красные. Изучение пластид под микроскопом».

Лабораторная работа №8 «Почему корни растений всасывают так много воды? Корневые волоски под микроскопом. Зачем корню чехлик?»

Лабораторная работа №9 «Почему вода способна двигаться по древесине? Изучение микропрепаратов древесины разных растений».

Лабораторная работа №10 «Где искать зародыш у растений? Изучение строения семян по микропрепаратам».

Зимняя экскурсия: Новогодняя сказка. Снежинки и льдинки под микроскопом. Выращиваем и смотрим кристаллы.

#### **Тема №4. В царстве грибов.**

Тайны грибов. Строение грибов. Многообразие и значение грибов.

*Лабораторные работы.*

Лабораторная работа №11 «Из чего гриб состоит? Рассматривание срезов гриба под лупой и микроскопом.

Лабораторная работа №12 «Что такое плесень? Изучение разных видов плесени».

Лабораторная работа «Почему нельзя вырезать своё имя на дереве? Изучение плодового тела гриба – трутовика, рассматривание его спор под микроскопом»

Лабораторная работа № 13 «Рассматривание простейших под микроскопом».

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Оборудование</b>
<b>1.</b>	Техника безопасности при выполнении лабораторных работ. Биологические приборы и инструменты.	<b>1</b>	Знакомство с лабораторным оборудованием	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>2.</b>	Биологические науки. Профессии, связанные с биологией. Методы познания.	<b>1</b>	Знакомство с профессиями, связанные с биологией. Создание картотеки великих естествоиспытателей.	Цифровая лаборатория по физиологии,
<b>3</b>	Лабораторная работа №1 «Устройство микроскопа».	<b>1</b>	Изучение микроскопа	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>4.</b>	Лабораторная работа №2. «Что такое микропрепарат и как его рассмотреть?»	<b>1</b>	Правила работы с микроскопом.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>5.</b>	Лабораторная работа №3 «Как превратить муху в слона?».	<b>1</b>	Определение увеличения микроскопа.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>6.</b>	Лабораторная работа №4 «Что будет, если чай оставить в заварочном чайнике?»	<b>1</b>	Приготовление сенного настоя, рассматривание сенной палочки.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>7.</b>	Лабораторная работа № 5 «Что будет, если оставить молоко в тёплом месте?».	<b>1</b>	Рассматривание молочнокислых бактерий.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты

<b>8.</b>	Лабораторная работа №6 «Какое самое маленькое цветковое растение может превратить озеро в болото?».	<b>1</b>		Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>9.</b>	Лабораторная работа №7 «Почему у герани лист зелёный, а лепестки красные».	<b>1</b>	Изучение пластид под микроскопом.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>10.</b>	Лабораторная работа №8. «Почему корни растений всасывают так много воды?».	<b>1</b>	Корневые волоски под микроскопом. Зачем корню чехлик?	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>11</b>	Лабораторная работа №9. «Почему вода способна двигаться по древесине?»	<b>1</b>	Изучение микропрепаратов древесины разных растений.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>12</b>	Зимняя экскурсия: Новогодняя сказка. Снежинки и льдинки под микроскопом. Выращиваем и смотрим кристаллы.	<b>1</b>	Выращиваем и смотрим кристаллы.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>13</b>	Лабораторная работа №10 «Где искать зародыш у растений?»	<b>1</b>	Изучение строения семян по микропрепаратам.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>14</b>	Лабораторная работа №11 «Из чего гриб состоит?»	<b>1</b>	Рассматривание срезов гриба под лупой и микроскопом.	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>15</b>	Лабораторная работа №12 «Что такое плесень?».	<b>1</b>	Изучение разных видов плесени. Проводить опыт, доказывающий, что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты
<b>16</b>	Почувствуй себя протозоологом. Лабораторная работа № 13	<b>1</b>	Комментируют содержание рисунка,	Цифровой электронный микроскоп, влажные препараты

	«Рассматривание простейших под микроскопом».		работают со световым микроскопом и готовыми микропрепаратами.	
<b>17</b>	Экскурсия «Путешествие в природу»	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по биологии