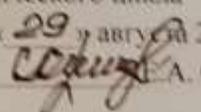
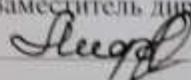


Министерство просвещения Российской Федерации

Комитет образования и науки Курской области

Управление по делам образования и здравоохранения Администрации Курского района Курской области  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Винниковская средняя общеобразовательная школа»  
Курского района Курской области

Рассмотрено на заседании  
методического объединения учителей  
естественно-математического цикла  
Протокол № 1 от « 29 » августа 2023г.  
Руководитель ШМО  А. А. Сохина

Принято на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от « 31 » августа 2023г.  
Заместитель директора по УВР  
 Т. В. Лиферова

«Утверждено»  
Директор школы  А. И. Мамочкин  
Приказ № 147 от « 31 » августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по курсу внеурочной деятельности**  
**«В мире клеток и тканей» 8 класс**

(с использованием цифрового и аналогового оборудования  
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

**направление: естественнонаучная грамотность**

Учитель: Познякова И.В.

с. Винниково  
2023 год

## Общая характеристика программы

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 6 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На базе центра "Точка роста" обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

### Рабочая программа составлена на основе:

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие. – Москва, 2021 г
- В соответствии с ООП ООО МБОУ «Винниковская средняя общеобразовательная школа» Курского района Курской области

### Цель курса:

создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

### Задачи курса:

- формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

### **Содержание программы**

#### **Раздел 1. Введение.**

Тема 1.1. Вводное занятие. Знакомство обучающихся с программой занятий (презентация). Повторение строения микроскопа с помощью обучающе -контролирующей игры «Из чего состоит микроскоп?». Повторение правил работы с микроскопом. Изучение правил: техники безопасности, работы с микроскопом и письменного оформления результатов исследований.

Практические занятия. Исследование микроскопического строения пищевой поваренной соли, сахара, бумаги и человеческого волоса. Оформление графических работ в альбоме.

Тема 1.2. В царстве животных. Урок занимательной зоологии. Изучение признаков царства животных. Многообразие животных. Электронная викторина: «Животные – рекордсмены».

Тема 1.3. Клетки и животных. Повторение строения клетки Рассматривание и узнавание тканей животных

#### **Раздел 2. Простейшие.**

Тема 2.1. Изучение постоянных препаратов простейших. Знакомство со строением инфузории туфельки, эвглены зелёной, вольвокса, опалины, амёбы протей, паразитических простейших.

Практические занятия. Зарисовка изображения. Определение названий частей простейших, их систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графических работ в альбоме.

Тема 2.2. Изучение простейших. Многообразие и значение простейших. Изучение паразитических простейших по микропрепаратам

Практические занятия. Взятие проб из водоёмов и приготовление культуры простейших. Проведение наблюдений за обнаруженными там простейшими: разными видами саркодовых, жгутиконосцев, инфузорий, споровиков. Определение их названий с помощью литературы (определители, практикумы). Выявление особенностей их строения, поведения. Оформление графических работ в альбоме.

#### **Раздел 3. Кишечнополостные**

Тема 3.1. Гидра. Изучение фиксированных препаратов гидры, её поперечного и продольного срезов. Выявление особенностей строения.

Практические занятия. Определение названий частей гидры, её систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графической работы в альбоме.

Тема 3.2. Многообразие кишечнополостных. Изучение кишечнополостных по презентации и видеофрагментам.

Практические занятия. Выявление принципиальных особенностей строения скелета коралла. Изучение фрагментов коралла под биноклем или с лупой. Оформление графической работы в альбоме.

Раздел 4. Черви.

Тема 4.1. Плоские черви. Знакомство планариями: изучение их строения по микропрепаратам, наблюдение за их поведением, жизнедеятельностью по видеофрагментам. Изучение паразитических червей по микропрепаратам.

Практические занятия. Оформление графической работы в альбоме. Изучение строения трематод по постоянным препаратам. Определение названий частей червей, их систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графических работ в альбоме.

Тема 4.2. Круглые черви и кольчатые черви. Строение круглых червей и кольчатых червей.

Практические занятия. Изучение поперечного среза лошадиной аскариды. Определение названий её частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графической работы в альбоме.

Практические занятия. Исследование поперечных срезов дождевого червя и пиявки (постоянные препараты).

Определение названий их частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).

Оформление графических работ в альбоме.

Раздел 5. Членистоногие.

Тема 5.1. Общая характеристика и многообразие членистоногих Электронная викторина

Тема 5.2 Ракообразные. Виды ракообразных, их изучение.

Практические занятия. Знакомство со строением ракообразных на примере циклопа и дафнии (по постоянным препаратам). Определение названий их частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графических работ в альбоме.

Тема 5.3. Паукообразные. Виды паукообразных, их изучение.

Практические занятия. Изучение строения паукообразных на примере клеща собачьего (постоянный препарат).

Определение названий его частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).

Изучение паутины и строения домового паука. Оформление графической работы в альбоме.

Тема 5.4. Насекомые. Виды насекомых, особенности их строения.

Практические занятия. Исследование особенностей строения насекомых (ротовые аппараты разного типа, конечность, крыло, целое насекомое) на примере таракана, комара, мухи, пчелы, блохи, вши и др. (по постоянным препаратам). Определение названий частей исследуемых препаратов, систематики и биологических особенностей изучаемых видов (на основе литературных источников). Оформление графических работ в альбоме.

Раздел 6. Моллюски.

Тема 6.1. Многообразие моллюсков. Изучение представителей по электронной презентации и видеофрагментам.

Тема 6.2. Строение и состав раковин моллюсков.

Практические занятия. Проведение опыта по взаимодействию известки и мела с кислотой. Рассматривание коллекций известковых горных пород. Рассматривание строения раковин разных моллюсков. Оформление графической работы в альбоме.

Раздел 7. Хордовые.

Тема 7.1. Ланцетник. Строение ланцетника.

Практические занятия. Знакомство со строением ланцетника (постоянные препараты: организма и поперечных срезов в области жаберного отдела и кишки). Определение названий его частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформление графической работы в альбоме.

Тема 7.2 Рыбы.

7.2.1 Занимательная ихтиология

7.2.2. Строение рыб

Практические занятия. Знакомство со строением рыб. Рассматривание чешуи разных рыб, определение возраста рыбы. Рассматривание строения жабр и плавательного пузыря. Оформление графической работы в альбоме.

Тема 7.3 Земноводные и пресмыкающиеся.

7.3.1. Многообразие и происхождение земноводных и пресмыкающихся.

7.3.2. Адаптации пресмыкающихся к жизни на суше.

Практические занятия. Рассматривание покровов ящерицы под лупой, изучение строения панциря черепахи, скелета змеи. Оформление графической работы в альбоме.

Тема 7.4 Птицы.

7.4.1 Многообразие и удивительные факты из жизни птиц.

7.4.2 Адаптации птиц к полету.

Практические занятия. Изучение строения разных типов перьев под микроскопом. Изучение строения куриного яйца,

рассматривание под лупой скорлупы яиц. Оформление графической работы в альбоме.

Тема 7.5. Млекопитающие.

7.5.1 Особенности внешнего строения млекопитающих.

7.5. 2 Многообразие и удивительные факты из жизни зверей.

Практические занятия. Изучение строение волоса. Рассматривание шерсти разных зверей. Оформление графической работы в альбоме.

Раздел 8 . Полевой практикум по зоологии

Животные пресных водоёмов. Животные почвы. Животные леса. Синантропные виды

Итоговая конференция.

Учебно-тематический план

№	Название темы	теория	практика	всего
1	Введение	1	2	3
2	Простейшие	0	2	2
3	Кишечнополостные	0	2	2
4	Черви	0	3	3
5	Членистоногие	3	3	6
6	Моллюски	0	2	2
7	Хордовые	4	6	10
8	Полевой практикум по зоологии	3	3	6

### Планируемые результаты освоения курса

*Личностные результаты:*

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

*Метапредметные результаты:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования.

*Предметные результаты:*

- формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Место предмета (курса) в учебном плане

Представленная рабочая программа соответствует программе основного общего образования. Срок реализации программы – один год (34 часов, 1 час в неделю в течение 1 года).

Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение курса включает в себя учебное пособие для учащихся и программу курса.

Учебное пособие для учащихся обеспечивает содержательную часть курса. Содержание пособия разбито на параграфы, включает дидактический материал (вопросы, упражнения, задачи, домашний эксперимент), практические работы

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока(занятия)	Форма организации урока (занятия)	Виды учебной деятельности	Использование лабораторного и цифрового оборудования (центр «Точка роста»)
	План	Факт				

Введение – 3 ч						
1			Вводное занятие Правила техники безопасности. Правила работы с микроскопом	Урок - беседа	Знакомство с инструктажем по ТБ	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровой микроскоп
2			В царстве животных. Урок занимательной зоологии.	Урок - беседа	Повторяют особенности царства Животные	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровой микроскоп
3			Клетки и ткани животных.	Урок - лаборатория	Практические занятия. Исследование микроскопического строения пищевой поваренной соли, сахара, бумаги и человеческого волоса	Цифровая лаборатория по биологии. Цифровой микроскоп
Простейшие – 2 ч						
4			Изучение постоянных препаратов простейших	Урок - лаборатория	Определяют названия частей простейших, их систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников). Оформляют графические работы в альбоме	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
5			Изучение живых простейших	Урок - лаборатория	Отбирают пробы из водоёмов и приготовление культуры простейших. Проводят наблюдения за обнаруженными там	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование

					простейшими: разными видами саркодовых, жгутиконосцев, инфузорий, споровиков. Определяют их названий с помощью литературы (определители, практикумы). Выявляют особенностей их строения, поведения.	
Кишечнополостные – 2 ч						
6			Гидра	Урок - лаборатория	Определяют название частей гидры, её систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
7			Многообразие кишечнополостных	Урок - практикум	Выявляют принципиальных особенностей строения скелета коралла. Изучают фрагментов коралла под биноклем или с лупой.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
Черви – 3 ч						
8			Плоские черви	Урок - лаборатория	Изучают строение трематод по постоянным препаратам. Определяют название частей червей, их систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников)	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
9			Круглые черви	Урок - лаборатория	Изучают поперечный срез лошадиной аскариды.	Цифровая лаборатория

					Определяют названия её частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	по биологии. Лабораторное оборудование
10			Кольчатые черви	Урок - лаборатория	Исследуют поперечный срез дождевого червя и пиявки (постоянные препараты). Определяют названия их частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
Членистоногие – 6 ч						
11			Общая характеристика и многообразие членистоногих	Урок - практикум	Повторяют общую характеристику и отличительные особенности членистоногих	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
12			Ракообразные	Урок - лаборатория	Знакомятся со строением ракообразных на примере речного рака (по постоянным препаратам). Определяют названия их частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
13			Паукообразные	Урок - лаборатория	Изучают строение паукообразных на примере клеща собачьего (постоянный	Цифровая лаборатория по биологии.

					препарат). Определяют названия его частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	Лабораторное оборудование
14			Урок занимательной энтомологии	Урок - практикум	Изучают паутину и строения домового паука.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
15			Строение насекомых	Урок - лаборатория	Исследуют особенности строения насекомых (ротовые аппараты разного типа, конечность, крыло, целое насекомое) на примере таракана, комара, мухи, пчелы, блохи, вши и др. (по постоянным препаратам).	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
16			Многообразие и систематика насекомых	Урок - практикум	Повторяют многообразие и систематику насекомых. Применяют полученные знания при выполнении практических заданий	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
Моллюски- 2 ч						
17			Многообразие моллюсков	Урок - практикум	Знакомятся с многообразием моллюсков, выясняют отличительные признаки отрядов, применяют полученные знания на практике	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование

18			Строение и состав раковин моллюсков	Урок - лаборатория	Проводят опыты по взаимодействию извести и мела с кислотой. Рассматривают коллекции известковых горных пород. Рассматривают строение раковин разных моллюсков.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
Хордовые - 10 ч						
19			Ланцетник	Урок - лаборатория	Знакомятся со строением ланцетника (постоянные препараты: организма и поперечных срезов в области жаберного отдела и кишки). Определяют названия его частей, систематики и биологических особенностей (на основе литературных источников).	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
20			Занимательная ихтиология	Урок - практикум	Применяют полученные знания при выполнении заданий	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
21			Строение рыб.	Урок - лаборатория	Знакомятся со строением рыб. Рассматривают чешую разных рыб, определяют возраст рыбы. Рассматривают строение жабр и плавательного пузыря.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
22			Многообразие и	Урок -	Изучают многообразие и	Цифровая

			происхождение земноводных и пресмыкающихся.	практикум	происхождение земноводных и пресмыкающихся	лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
23			Адаптации пресмыкающихся к жизни на суше	Урок - лаборатория	Рассматривают покровов ящерицы под лупой, изучают строение панциря черепахи, скелета змеи	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
24			Занимательная орнитология.	Урок - практикум	Применяют полученные знания при выполнении заданий	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
25			Адаптации птиц к полёту	Урок - лаборатория	Изучают строения разных типов перьев под микроскопом. Изучают строения куриного яйца, рассматривают под лупой скорлупу яиц.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
26			Шёрстный покров млекопитающих	Урок - лаборатория	Изучают строение волоса. Рассматривают шерсти разных зверей.	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
27			Звериные тайны	Урок - практикум	Применяют полученные знания при выполнении заданий	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование

28			Интеллектуальная игра	Урок - практикум	Применяют полученные знания при выполнении заданий	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
Полевой практикум по зоологии - 6 ч						
29			Животные пресных водоёмов	Урок – лаборатория	Изучают животных пресных водоёмов	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
30			Животные почвы	Урок – лаборатория	Изучают животных почвы	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
31			Животные леса	Урок – лаборатория	Изучают животных леса	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
32			Синантропные виды	Урок - лаборатория	Изучают синантропные виды животных	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование
33			Итоговая конференция	Урок – конференция	Представляют результаты своей деятельности. Защищают проекты	Цифровая лаборатория по биологии. Лабораторное оборудование

						оборудование
34			Резерв			

### Оценка достижений планируемых результатов усвоения курса

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Практикум по биологии» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) - входное тестирование;
- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);
- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы).

#### *Формы аттестации*

- самостоятельная работа;
- тестирование;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах по биологии;
- презентация и защита проекта.

#### *Текущий контроль:*

Формами контроля усвоения учебного материала программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме и т. д. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с педагогом. Выполнение проектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Включение обучающихся в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия. По окончании каждой темы проводится итоговое занятие в виде тематического тестирования.

Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального проекта.