

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Шумаковская средняя общеобразовательная школа  
Солнцевского района Курской области

Принята  
на педагогическом совете  
от 31 августа 2022 г.  
(протокол № 1)  
Председатель педагогического  
совета *Сороколетова* Сороколетова Н.А.



Утверждена  
приказом от 31 августа 2022г. №1-121  
Директор *Агошкова* Агошкова Л.А.

Центр образования естественно-научной  
и технологической направленности «Точка роста»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
естественно-научной направленности  
**«Занимательная биология»**  
**8 класс**  
с использованием оборудования центра «Точка роста»  
уровень основного общего образования  
срок реализации 1 год

Составитель:  
Иванова Н.Н.  
учитель биологии  
I квалификационной  
категории

с. Шумаково  
2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

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 «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 8 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На уроках биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5-8 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Обучение биологии осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования. Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

При обучении биологии будут использоваться цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка Роста».

### Цель и задачи программы

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

#### Задачи:

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;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**Формы проведения занятий:** практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

**Методы контроля:** защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Данная рабочая программа разработана на основе нормативно- правовых документов:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 3 1577 «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 п. 18.2.2. (для 5-7 классов)
3. Письма Министерства образования Ростовской области № 24/4.1 «О примерной структуре рабочих программ учителей».
4. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Нижне-Серебряковской ООШ Белокалитвинского района Ростовской области.

Количество часов по учебному плану: Всего 34 часа; в неделю 1 час.

## Планируемые результаты освоения программы

### **Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации 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.

### **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.

### **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.

Введение (1 час).

### **Тема 1. Цитология и гистология (3 часа)**

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов. Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток. Л.р.№3 Сравнение клеток животных, растений, простейших. Л.р.№4 Изучение тканей организма человека. Л.р.№5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки.

### **Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (6 часов)**

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта. Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла. Л.р.№8 Изучение дрожжей.

### **Тема 3. Паразитология и иммунитет (4 часа)**

Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

### **Тема 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (6 часов)**

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Грибы – паразиты. Шляпочные грибы. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Признаки. Определение лекарственных растений семейств: Паслёновые, зонтичные, сложноцветные, лилейные. Фитотерапия в жизни человека. Практическая работа №1, 2, 3 Работа с определителями. Практическая работа №4. Узнавание сборов

### **Тема 5. Основы медицинской грамотности (6 часов)**

Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Переломы. Их основные признаки. Имобилизация. Первая медицинская помощь при переломах. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок. Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность. Практическая работа №5 Повязки при кровотечениях. Практическая работа № 6 Повязки при переломах. Практическая работа №7 Лекарства.

### **Тема 6. Наследственность и здоровье (3 часа)**

Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. Профилактика наследственных заболеваний.

### **Тема 7. Физиология и гигиена (3 часа)**

Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Растения пришкольного участка. Практ. работа №8 Санация ротовой полости. Практ. работа № 9 Оценка условий психосоциальных условий жизни. Практ. работа №10 Анализ расписания учебных занятий. Практ. работа №11 Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня. Практ. работа №12 Изучение состояния растений пришкольного участка. Составление Карты-схемы.

### Тематическое планирование по курсу «Занимательная биология» , 8 класс

№	Тема.	Количество			
		Количество часов	Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсий.
1	Введение. Инструктаж по ТБ	1	0	0	0
2	Цитология и гистология	3	5		
3	Микробиология и вирусология	6	3	0	0
4	Микология и систематика лекарственных растений	6	0	0	0
5	Основы медицинской грамотности	6	0	4	0
6	Наследственность и здоровье	3	0		0
7	Физиология и гигиена	3	0	5	0
	Итого за год.	33	8	9	0

**Календарно-тематическое планирование по курсу: «Занимательная биология» ,8 класс**

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	По факту	
<b>Тема 1. Цитология и гистология (4 часа)</b>					
1	Введение. Инструктаж по ТБ Цели задачи курса. Науки, изучающие человека	1			
2	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов Жизненный цикл клетки. Образование половых клеток. Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток	1			
3	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р.№3 Сравнение клеток животных, растений, простейших Гистология – наука о тканях. Л.р.№4 Изучение тканей организма человека	1			
4	Виды тканей организма человека. Л.р.№5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки Связь строения и функций клеток и тканей	1			
<b>Тема 2. Микробиология и вирусология (6 часов)</b>					
5	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий Бактерии. Размножение. Систематика. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта	1			

6	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р.№8 Изучение дрожжей	1			
7	Хемосинтез и фотосинтез Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1			
8	Грибковые заболевания человека и животных. Видео. Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1			
9	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека» Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	1			
10	Вирусные заболевания человека. Механизмы размножения вирусов. ВИЧ и СПИД. Районированные вирусы. Пандемия. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	1			
	<b>Тема 3. Иммунология и паразитология (5 часов)</b>				
11	Иммунология и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета. Нарушения иммунитета. Аллергия.	1			
12	Иммунология и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму	1			
13	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»	1			
14	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития споровиков. Малярия и сонная болезнь Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний	1			
15	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной	1			

	тиф. Сибирская язва. Борьба с ними				
<b>Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (6 часов)</b>					
16	Микология-наука о грибах. Систематика грибов Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1			
17	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов	1			
18	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека Покрытосеменные. Классификация	1			
19	Работа с определительными карточками, определителями растений. Практ. работа №1 Работа с определителями Определение растений семейства: Паслёновые, Зонтичные, Сложноцветные, Грубоцветные. Практ. работа №2. Работа с определителями	1			
20	Определение растений семейства Лилейные. Практ. работа №3 Работа с определителями	1			
21	Фитотерапия в жизни человека. Практ. работа №4. Узнавание сборов Защита проектов-презентаций «Лекарственные растения»	1			
<b>Тема 5. Основы медицинской грамотности (6 часов)</b>					
22	Введение. Значение первой медицинской помощи. Видео Кровотечения. Их виды. Гомеостаз. Характеристика крови. Свёртывание крови	1			
23	Первая помощь при кровотечениях. Практ. работа №4 Повязки Переломы. Их основные признаки. Иммобилизация	1			

24	Первая медицинская помощь при переломах. Практическая работа № 5 «Повязки» Способы искусственного дыхания и непрямой массаж сердца. Видео.	1			
25	Ожоги и обморожения. Первая медицинская помощь Травматический шок и противотравматические мероприятия	1			
26	Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Видео Основные виды лекарственной терапии. Практическая работа №6 Лекарства	1			
27	Нетрадиционная медицина. Приёмы. Методы. Эффективность. Видео	1			
	<b>Тема 6. Наследственность и здоровье (3 часов)</b>				
28	Наследственная изменчивость генетического материала – мутации. Причины мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные	1			
29	Наследственные заболевания, вызванные различными мутациями. Профилактика наследственных заболеваний. Видео. Защита проектов-презентаций «Наследственные заболевания»	1			
30	Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличие человека от животных.	1			
	<b>Тема 7. Физиология и гигиена (3 часа)</b>				
31	Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. ЛФК	1			
32	Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Упражнения. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Практическая работа №7. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда Оценка условий психосоциальных условий жизни. Практическая работа № 8. Влияние утомления на умственную работу	1			
33	Режим дня. Практическая работа № 9 Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня	1			

	Чистота воздуха. Причины респираторных заболеваний. Видео. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Их влияние на здоровье человека. Видео.				
	<b>Итого 33 + 1 (резерв) Повторение пройденных тем</b>				

