

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 2 г. Пикалёво»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол №1 от 29.08.23

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом
МБОУ «ООШ №2 г. Пикалёво»
от 31.08.2023 № 271

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности «Дополнительные главы
биологии»**

Возраст обучающихся - 14 - 17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель программы:

Меркульева Елена Андреевна,

учитель биологии

г. Пикалёво
2023-2024 учебный год

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно новому Федеральному государственному образовательному стандарту организация внеурочной деятельности детей является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Дополнительная деятельность объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач воспитания и социализации детей.

Программа реализуется на основании следующих документов:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании» № 122 - ФЗ в последней редакции от 29.12.2012 №273
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. №273 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
3. В.В. Будаков, А.В. Пынеев. Методическое пособие «Реализация образовательных программ по биологии с использованием оборудования центра Точка Роста»/- М.2021г

Программа дополнительного образования «Дополнительные главы биологии» предназначена для учащихся 8-9 классов для углублённого изучения организма человека, его происхождения, взаимодействия с окружающей средой, а также отработки навыков оказания первой медицинской помощи. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 2 часа в неделю: 68 часа в год.

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

Цель программы курса: активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету, расширение общего и биологического кругозора.

Задачи:

- Расширять кругозор.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.
- Способствовать участию в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах.
- Развивать навыки работы с микроскопом, оборудованием центра «Точка роста», биологическими объектами.
- Развивать навыки общения и коммуникации.
- Способствовать формированию приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Формы занятий: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, лабораторные работы, опыты, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, участие в конкурсах и т.д.

Программа строится на основе следующих **принципов**:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Планируемые результаты учащихся:

- **Предметные результаты**

- способствовать популяризации у учащихся биологических знаний;
- знакомить с биологическими специальностями;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- **Метапредметные результаты:**

- заниматься научно-исследовательской и проектной деятельностью;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах необходимую информацию, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- **Личностные результаты:**

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;

- осуществлять первую медицинскую помощь себе и окружающим при отравлениях, ожогах, травмах, кровотечениях;

II. УЧЕБНО-ТЕМАЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Раздел 1. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.	4	2	2
2	Раздел 2. Опора и движение.	14	10	4
3	Раздел 3. Сердечно-сосудистая система	10	4	6
4	Раздел 4. Дыхание, дыхательная система	8	4	4
5	Раздел 5. Питание	8	6	2
6	Раздел 6. Покровы тела человека	8	8	0
7	Раздел 7. Нервная система человека	6	6	0
8	Раздел 8. Размножение и развитие человека	6	6	0
9	Раздел 9. Человек и окружающая среда	4	4	0
	Итого	68	50	18

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Раздел 1. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов

Теория (2ч). Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность.

Практика (2ч). Методы изучения живых организмов. Л.р.№1: «Клетки и ткани под микроскопом».

Раздел 2. Опора и движение.

Теория (10ч). Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Строение скелета поясов конечностей. Скелет головы и туловища.

Практика (4ч). Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей. П.р.№1 «Динамическая и статическая работа мышц».

Раздел 3. Сердечно-сосудистая система.

Теория (4ч). Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Лимфа. Кровяное давление и пульс. Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.

Практика (6ч). П.р.№2 «Определение ЧСС, скорости кровотока». П.р.№3 «Доказательство вреда табакокурения». П.р.№4 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Раздел 4. Дыхание, дыхательная система

Теория (4ч). Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики

Практика (4ч). Л.р.№2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». П.р.№5 «Дыхательные движения».

Раздел 5. Питание

Теория (6ч). Значение пищи и её состав. Питание, пищеварение. Пищеварительная система. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Нормы питания. Первая медицинская помощь при отравлении. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Практика (2ч). П.р.№7 «Определение местоположения слюнных желёз»

Раздел 6. Покровы тела человека

Теория (8ч). Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Строение кожного покрова. Строение и функции кожи. Производные кожи. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов. Обморожение. Ожог. Первая помощь при ожогах и обморожениях.

Раздел 7. Нервная система человека

Теория (6ч). Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг. Вегетативная нервная система. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые и приобретённые заболевания нервной системы. Влияние алкоголя на нервную систему. Оказание первой помощи при сотрясении мозга.

Раздел 8. Размножение и развитие человека

Теория(6ч). Органы размножения человека. Оплодотворение. Органы размножения. Мужская половая система. Женская половая система. Оплодотворение. Контрацепция. ЗППП. Развитие зародыша человека. Роды.

Раздел 9. Человек и окружающая среда

Теория(4ч). Человек и окружающая среда. Социальная среда человека. Адаптация человека к среде обитания. Переутомление. Стрессовые ситуации. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Поведение человека в ЧС. Оказание первой медицинской помощи в ЧС.

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Количество часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	04.09.23г	16.00-16.45	1	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
2	08.09.23г	16.00-16.45	1	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
3	11.09.23г	16.00-16.45	1	Ткани	Лабораторная работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
4	15.09.23г	16.00-16.45	1	Ткани	Лабораторная работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
5	18.09.23г	16.00-16.45	1	Скелет. Строение состав и соединение костей.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
6	22.09.23г	16.00-16.45	1	Скелет. Строение состав и соединение костей.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
7	25.09.23г	16.00-16.45	1	Скелет головы и туловища.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
8	29.09.23г	16.00-16.45	1	Скелет головы и туловища.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
9	02.10.23г	16.00-16.45	1	Скелет конечностей.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
10	06.10.23г	16.00-16.45	1	Скелет конечностей.	Теория	ул. Заводская	текущий

						я, д.21, каб.1.4	
11	09.10.23г	16.00- 16.45	1	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	Практическая работа в парах.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
12	13.10.23г	16.00- 16.45	1	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	Практическая работа в парах.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
13	16.10.23г	16.00- 16.45	1	Мышцы.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
14	20.10.23г	16.00- 16.45	1	Мышцы.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
15	23.10.23г	16.00- 16.45	1	Работа мышц.	Практическая работа.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
16	27.10.23г	16.00- 16.45	1	Работа мышц.	Практическая работа.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
17	10.11.23г	16.00- 16.45	1	Обобщение материала по теме «Опора и движение»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
18	13.11.23г	16.00- 16.45	1	Обобщение материала по теме «Опора и движение»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
19	17.11.23г	16.00- 16.45	1	Значение крови и её состава.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
20	20.11.23г	16.00- 16.45	1	Значение крови и её состава.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
21	24.11.23г	16.00- 16.45	1	Движение крови по сосудам.	Практическая работа.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
22	27.11.23г	16.00- 16.45	1	Движение крови по сосудам.	Практическая работа.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий

23	01.12.23г	16.00-16.45	1	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	Практическая работа. Круглый стол.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
24	04.12.23г	16.00-16.45	1	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	Практическая работа. Круглый стол.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
25	08.12.23г	16.00-16.45	1	Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
26	11.12.23г	16.00-16.45	1	Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
27	15.12.23г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Сердечно-сосудистая система»	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
28	18.12.23г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Сердечно-сосудистая система»	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
29	22.12.23г	16.00-16.45	1	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
30	25.12.23г	16.00-16.45	1	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
31	29.12.23г	16.00-16.45	1	Дыхательные движения.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
32	12.01.24г	16.00-16.45	1	Дыхательные движения.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
33	15.01.24г	16.00-16.45	1	Болезни органов дыхания.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
34	19.01.24г	16.00-16.45	1	Болезни органов дыхания.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий

35	22.01.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Дыхание».	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
36	26.01.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Дыхание».	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
37	29.01.24г	16.00-16.45	1	Значение пищи и её состав.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
38	02.02.24г	16.00-16.45	1	Значение пищи и её состав.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
39	05.02.24г	16.00-16.45	1	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
40	09.02.24г	16.00-16.45	1	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	Практическая работа	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
41	12.02.24г	16.00-16.45	1	Нормы питания. Первая медицинская помощь при отравлении.	Теория. Дискуссия.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
42	16.02.24г	16.00-16.45	1	Нормы питания. Первая медицинская помощь при отравлении.	Теория. Дискуссия.	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
43	19.02.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Питание»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
44	26.02.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Питание»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
45	01.03.24г	16.00-16.45	1	Роль кожи в терморегуляции.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
46	04.03.24г	16.00-16.45	1	Роль кожи в терморегуляции.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
47	11.03.24г	16.00-16.45	1	Строение кожного покрова.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий

48	15.03.24г	16.00-16.45	1	Строение кожного покрова.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
49	18.03.24г	16.00-16.45	1	Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.	Дискуссия	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
50	22.03.24г	16.00-16.45	1	Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.	Дискуссия	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
51	01.04.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Покровы тела человека»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
52	05.04.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Покровы тела человека»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
53	08.04.24г	16.00-16.45	1	Нейрогуморальная регуляция.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
54	12.04.24г	16.00-16.45	1	Нейрогуморальная регуляция.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
55	15.04.24г	16.00-16.45	1	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Круглый стол	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
56	19.04.24г	16.00-16.45	1	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Круглый стол	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
57	22.04.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Нервная система человека»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
58	26.04.24г	16.00-16.45	1	Обобщение знаний по теме «Нервная система человека»	Тестирование	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	промежуточный
59	03.05.24г	16.00-16.45	1	Органы размножения человека. Оплодотворение.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
60	06.05.24г	16.00-16.45	1	Органы размножения человека. Оплодотворение.	Теория	ул. Заводская, д.21, каб.1.4	текущий
61	13.05.24г	16.00-16.45	1	Беременность и роды.	Теория	ул. Заводская	текущий

						я, д.21, каб.1.4	
62	17.05.24г	16.00- 16.45	1	Беременность и роды.	Теория	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	текущий
63	20.05.24г	16.00- 16.45	1	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие человека»	Тестирование	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	промежуто чный
64	24.05.24г	16.00- 16.45	1	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие человека»	Тестирование	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	промежуто чный
65	27.05.24г	16.00- 16.45	1	Человек и окружающая среда. Социальная среда человека.	Дискуссия	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	текущий
66		16.00- 16.45	1	Человек и окружающая среда. Социальная среда человека.	Дискуссия	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	текущий
67		16.00- 16.45	1	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	Дискуссия	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	текущий
68		16.00- 16.45	1	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	Дискуссия	ул. Заводска я, д.21, каб.1.4	текущий

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае: 1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала. 2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. 3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4": 1. Знание всего изученного программного материала. 2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике. 3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий): 1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. 2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы. 3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2": 1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. 2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы. 3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик: 1) правильно определил цель опыта; 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы; 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы). 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но: 1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; 2. или было допущено два-три недочета; 3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, 4. или эксперимент проведен не полностью; 5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик: 1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; 2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов; 3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; 4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик: 1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; 2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно; 3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3"; 4. допускает две (и

более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка за тестирование.

Отметка "5" ставится, если ученик: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик: 1. допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В программу включены лабораторные и практические работы, позволяющие подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения. Использование оборудования центра «Точка Роста» позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников.

Формы проведения учебных занятий подбираются с учетом цели и познавательных интересов обучающихся, специфики содержания данной программы и возраста.

Форма организации работы: групповая.

Виды занятий:

- Практическая работа
- Исследовательская деятельность (исследования, эксперименты, практики и т.д.).
- Интерактивные игры
- Научно-практические экскурсии
- Образовательные фильмы
- Интерактивные презентации и демонстрации

Высокая сложность работы с современным цифровым, обеспечение его работоспособности, недостаточность методического обеспечения — всё это зачастую вступает в противоречие с недостаточностью информационных и инструментальных компетенций педагога. Разрешение данного конфликта возможно в практической деятельности, в выполнении демонстрационных и лабораторных работ, организации лабораторного эксперимента, в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. В то же время отрабатывается методика постановки эксперимента.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

- в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;
- в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
- в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); в виде математических уравнений: давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.
- формирование исследовательских умений учащихся, которые выражаются в следующих действиях:
 1. определение проблемы;
 2. постановка исследовательской задачи;
 3. планирование решения задачи;
 4. построение моделей;
 5. выдвижение гипотез;
 6. экспериментальная проверка гипотез;
 7. анализ данных экспериментов или наблюдений;
 8. формулирование выводов.

В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы 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.

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература педагога:

1. Программа основного общего образования по биологии для 8 класса общеобразовательных учреждений, авторы А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Издательство: Вентана- Граф. Год издания: 2011
2. «Биология. Человек» -поурочные планы по учебнику Р.Д. Маша, автор составители Г.В. Чередникова, Издательство «Учитель», 2011г
3. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста», авторы В.В. Буслаков, А.И. Пынеев/-М., 2021г

Литература для учащихся:

1. Биология. 8 класс: учебник для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; Просвещение, 2016 – 256 с.: ил. – (Линия жизни)
2. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс - Рохлов В.С., Трофимов С.Б.; Мненозина, 2007 – 287 с.: ил.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 2 г. Пикалёво»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол №1 от 29.08.23

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом
МБОУ «ООШ №2 г. Пикалево»
от 31.08.2023 № 271

Календарно-тематическое планирование
дополнительной общеразвивающей программы
«Дополнительные главы биологии»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст учащихся, на который рассчитана данная программа-14-17 лет

Разработчик программы:
Меркульева Е.А.
учитель биологии

г.Пикалёво

2023 г

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность	1	04.09.23	
2	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность	1	08.09.23	
3	Ткани	1	11.09.23	
4	Ткани	1	15.09.23	
5	Скелет. Строение состав и соединение костей.	1	18.09.23	
6	Скелет. Строение состав и соединение костей.	1	22.09.23	
7	Скелет головы и туловища.	1	25.09.23	
8	Скелет головы и туловища.	1	29.09.23	
9	Скелет конечностей.	1	02.10.23	
10	Скелет конечностей.	1	06.10.23	
11	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	09.10.23	
12	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	13.10.23	
13	Мышцы.	1	16.10.23	
14	Мышцы.	1	20.10.23	
15	Работа мышц.	1	23.10.23	
16	Работа мышц.	1	27.10.23	
17	Обобщение материала по теме «Опора и движение»	1	10.11.23	
18	Обобщение материала по теме «Опора и движение»	1	13.11.23	
19	Значение крови и её состава.	1	17.11.23	
20	Значение крови и её состава.	1	20.11.2	
21	Движение крови по сосудам.	1	24.11.23	
22	Движение крови по сосудам.	1	27.11.23	
23	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	01.12.23	

24	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	04.12.23	
25	Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.	1	08.12.23	
26	Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.	1	11.12.23	
27	Обобщение знаний по теме «Сердечно-сосудистая система»	1	15.12.23	
28	Обобщение знаний по теме «Сердечно-сосудистая система»	1	18.12.23	
29	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	1	22.12.23	
30	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	1	25.12.23	
31	Дыхательные движения.	1	29.12.23	
32	Дыхательные движения.	1	12.01.24	
33	Болезни органов дыхания.	1	15.01.24	
34	Болезни органов дыхания.	1	19.01.24	
35	Обобщение знаний по теме «Дыхание».	1	22.01.24	
36	Обобщение знаний по теме «Дыхание».	1	26.01.24	
37	Значение пищи и её состав.	1	29.01.24	
38	Значение пищи и её состав.	1	02.02.24	
39	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1	05.02.24	
40	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1	09.02.24	
41	Нормы питания. Первая медицинская помощь при отравлении.	1	12.02.24	
42	Нормы питания. Первая медицинская помощь при отравлении.	1	16.02.24	
43	Обобщение знаний по теме «Питание»	1	19.02.24	
44	Обобщение знаний по теме «Питание»	1	26.02.24	
45	Роль кожи в терморегуляции.	1	01.03.24	
46	Роль кожи в терморегуляции.	1	04.03.24	
47	Строение кожного покрова.	1	11.03.24	
48	Строение кожного покрова.	1	15.03.24	

49	Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.	1	18.03.24	
50	Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.	1	22.03.24	
51	Обобщение знаний по теме «Покровы тела человека»	1	25.03.24	
52	Обобщение знаний по теме «Покровы тела человека»	1	29.03.24	
53	Нейрогуморальная регуляция.	1	01.04.24	
54	Нейрогуморальная регуляция.	1	05.04.24	
55	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	08.04.24	
56	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	12.04.24	
57	Обобщение знаний по теме «Нервная система человека»	1	15.04.24	
58	Обобщение знаний по теме «Нервная система человека»	1	19.04.24	
59	Органы размножения человека. Оплодотворение.	1	22.04.24	
60	Органы размножения человека. Оплодотворение.	1	26.04.24	
61	Беременность и роды.	1	03.05.24	
62	Беременность и роды.	1	06.05.24	
63	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие человека»	1	13.05.24	
64	Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие человека»	1	17.05.24	
65	Человек и окружающая среда. Социальная среда человека.	1	20.05.24	
66	Человек и окружающая среда. Социальная среда человека.	1	24.05.24	
67	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	1	27.05.24	
68	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	1	28.05.24	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 2 г. Пикалёво»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол №1 от 29.08.23

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом
МБОУ «ООШ №2 г. Пикалево»
от 31.08.2023 № 271

Календарный учебный график

дополнительной общеразвивающей программы

«Дополнительные главы биологии»

Направленность: естественно-научная

г.Пикалёво

2023г

Дополнительная общеразвивающая программа «Дополнительные главы биологии»

Направленность программы- естественно-научная

Годобучения–1год.

Количество учащихся– 15 человек.

Возраст учащихся–14-17лет.

Комплектование объединения– с 20 мая по 1 сентября (допускается в течение всего учебного года)

Адреса мест осуществления образовательного процесса.

187600, РФ, Ленинградская область, Бокситогорский район, город Пикалёво, улица Заводская,21 МБОУ «ООШ № 2»г.Пикалёво.

Продолжительность учебного года:

Начало учебного года–01.09.2023г.

Начало учебных занятий -04.09.2023г.

Окончание учебного года:

31.05.2023 г.- для выполненных в полном объеме дополнительных общеразвивающих программ;

Для программ, невыполненных в полном объеме до 31.05.2023г - по факту выполнения дополнительных общеразвивающих программ.

Количество учебных недель: 34 недели.

Продолжительность каникул.

Зимние каникулы: с 31.12.2023по 08.01.2024;

Летние каникулы: с 01.06.2024г.по 31.08.2024.

Праздничные дни:

4 ноября–День народного единства;

1,2,3,4,5,6,7,8 января- Новогодние каникулы;

23 февраля - День защитника Отечества;

8 марта - Международный женский день;

1 мая-Праздник Весны Труда;

9 мая-День Победы;

12июня–День России.

Регламент образовательного процесса:

Количество учебных дней и учебных часов в неделю – 1день по 1 учебному часу

Продолжительность 1 занятия- 45минут

Продолжительность перемен–10минут.