

**Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 8 имени Героя Советского Союза А.Ф.Щербакова»**

Принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Утверждена и введена в действие
приказом директора
МБОУ «Средняя школа № 8»
от 31.08.2022 г. № 69 о/д

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Занимательная биология»

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Сакович М. В.

Учитель географии и биологии

г. Рославль, 2023г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» разработана в соответствии с нормативно – правовыми документами:

- Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпрос РФ от 9 ноября 2018 г. № 196);
- СанПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 г. № 28);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09- 3242);
- Уставом МБОУ «Средняя школа № 8»

Направленность - естественнонаучная направленность

Программа курса подготовлена для учащихся 6-8 классов с учетом уровня развития познавательной деятельности подростков. Образовательный процесс требует от учащегося в основном умственного напряжения, в то время как биологическая сущность ребенка направлена на непосредственное познание окружающего его мира.

Актуальность программы

обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно привлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Отличительные особенности программы

Программа составлена как дополнение к предмету «Биология (теоретическое изучение материала, практическая работа, опыты). Всего 72 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Эта программа выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике и зоологии.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии растений и животных.
3. Формирует навыки научно – исследовательской деятельности.
4. Позволяет подготовить к олимпиадам, конкурсам, ВПР. ОГЭ.

Программа рассчитана на обучающихся: 12 -14 лет, доступна для мотивированных детей, для детей с ОВЗ, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, а также для детей из сельской местности.

Количество часов по программе в год – 72 часа.

По продолжительности реализации – одногодичная.

Занятия проводятся с группой 2 раза в неделю по 45 минут

Форма организации образовательного процесса – групповая.

Формы занятий: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

Обязательными условиями проведения занятий являются:

- использование разнообразных методов преподавания;
- смена видов деятельности, наличие игровых моментов;
- положительная оценка личных достижений каждого участника объединения;
- отсутствие каких – либо отметок и обязательных домашних заданий (по желанию детей-возможно).

Цель программы:

Развитие интеллектуальных, креативных способностей учащихся.

Задачи курса:

1. Формирование у детей научного мировоззрения, творческого воображения.
2. Воспитание бережного отношения к природе.
3. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.
4. Расширение и конкретизация знаний о растениях и животных.
5. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений и животных.
6. Развитие основных приёмов мыследеятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).

1. Ожидаемые результаты.

Личностные результаты:

7. Формирование научного мировоззрения, творческого воображения.
8. Воспитание бережного отношения к природе.
9. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.
10. Расширение и конкретизация знаний о растениях и животных.
11. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений и животных.

Развитие основных приёмов мыследеятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия)

Метапредметные результаты:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных достижений;
- освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, графиков, рисунков и т.д.;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметные результаты:

в ценностно-ориентационной сфере - сформированность представлений об биологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

в познавательной сфере - углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

в трудовой сфере - владение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за домашними питомцами;

в эстетической сфере - умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;

в сфере физической культуры - элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	6	2	4	
1	1.Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.	2	2	2	<i>Экскурсия</i> Изучение растений в окрестностях школы
2	2. Строение клетки.	2		2	<i>Лабораторная работа</i> 1. Изготовление микропрепарата кожицы лука. 2.Изучение строения растительной клетки под микроскопом
3	3.Деление клетки.	2		2	<i>Лабораторная работа</i> Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.
Раздел ботаники 30ч					
4	Особенности строения растительного организма	2	1	1	<i>викторина</i> 1. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.
5	Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> 2.Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.

6	Классификация растений.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> 3.Работа с гербарием
7	Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей	1	1		лекция
8	Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей	1	1		синквейн
9	Роль водорослей в экосистемах Смоленской области	1	1		Лекция видеофильм
10	Использование водорослей в биотехнологии, промышленности и медицине.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> 1 Изучение строения хламидоманады под микроскопом.
11	Высшие растения: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	2	2		Проект видеофильм
12	Отдел Мохообразные	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисунка
13	Отдел Плауновидные	2	1		проект
14	Отдел Хвощевидные	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
15	Отдел Папоротниковидные	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
16	Отдел Голосеменные	1	1		Лекция викторина
17	Отдел Покрытосеменные.	1	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Определение типов соцветий по гербариям.
18	Классы Однодольные и двудольные	4	3	1	<i>Лабораторная работа</i> Определение цветковых

					растений по определительным карточкам.
19	Семейства классов однодольных и двудольных, встречающиеся в Смоленской области.	3	3		видеофильм проект
Раздел зоологии –30ч					
20	Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных	2	2		лекция
21	Строение и жизнедеятельность простейших Их роль в экологической системе.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение строения простейших под микроскопом
22	Строение и жизнедеятельность кишечнорастных Их роль в экологической системе практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.
23	Типы червей. Строение и жизнедеятельность. Их роль в экологической системе, практическое значение.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.
24	Тип Моллюски Строение и жизнедеятельность Их роль в экологической системе практическое значение.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.
25	Тип членистоногих. Строение и жизнедеятельность Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение разных отрядов насекомых по коллекциям.
26	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.
27	Особенности строения, жизнедеятельности,	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение разных видов

	поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов земноводных.				земноводных по рисункам.
28	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, пресмыкающихся.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.
29	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, птиц.	2	1	1	<i>Лабораторная работа</i> Изучение разных видов птиц по рисункам Презентация
30	Многообразие птиц.	2	1	1	П.Р. «Изучение разных видов млекопитающих по рисункам»
31	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, млекопитающих.	2	1	1	П.Р. «Работа с дополнительной литературой»
32	Охрана редких и исчезающих видов хордовых.	1			Презентация
33	Отряды млекопитающих: Хищные, Грызуны, Мозолоногие, Парно и непарнокопытные.	1			Презентация видеофильм
34	Отряды млекопитающих: Хоботные, Ластоногие, Китообразные, Приматы.	4			проект
35	Защита исследовательских и проектных работ.	2			Защита проектов
33	Подведение итогов.	4			Интеллектуальная игра

Содержание учебного плана

Введение

Теория

Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.

Строение клетки. Деление клетки.

Практика

Лабораторные работы

1. Изготовление микропрепарата кожицы лука.

2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом.

3. Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.

Экскурсия

Изучение растений в окрестностях реки Остер.

Раздел ботаники

Теория

Особенности строения растительного организма. Физиологические процессы, протекающие в растительных организмах. Представление о классификации.

Практика

Лабораторные работы

1. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.
2. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.

Теория

Низшие растения: Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенности строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в экосистемах Смоленской области,

Практика

Лабораторные работы

1. Изучение строения хламидоманады под микроскопом.

Теория

Высшие растения: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.

Отдел Мохообразные

Отдел Плауновидные

Отдел Хвощевидные

Отдел Папоротниковидные

Отдел Голосеменные

Отдел Покрытосеменные.

Классы Однодольные и двудольные. Семейства классов однодольных и двудольных, встречающиеся в Смоленской области.

Практика

Лабораторные работы

1. Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.
2. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
3. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
4. Определение типов соцветий по гербариям.

5. Определение цветковых растений по определительным карточкам.

Раздел зоологии

Теория

Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных.

Беспозвоночные животные: Строение и жизнедеятельность простейших, кишечнополостных, разных типов червей, моллюсков и членистоногих. Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.

Хордовые: особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Практика

Лабораторные работы

1. Изучение строения простейших под микроскопом.
2. Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.
3. Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.
4. Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.
5. Изучение разных отрядов насекомых по коллекциям.
6. Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.
7. Изучение разных видов земноводных по рисункам.
8. Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.
9. Изучение разных видов птиц по рисункам.
10. Изучение разных видов млекопитающих по рисункам.

Календарный учебный график

номер	Тема занятия	Кол-во часов	Теория	Практика	Дата.	Форма контроля
1	Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Входной контроль	2	1		04.09	Викторина Входной контроль
2	Природа в городе.		1		04.09	беседа
3.	<i>Экскурсия</i> <i>«Изучение растений</i> <i>в окрестностях школы 8»</i>			2	11.09 11.09	Дневник наблюдения
4	Строение клетки.	2			18.09	Устный опрос

5	<i>Л.Р. «Изготовление микропрепарата кожицы лука.»</i>			1	18.09	Лабораторная работа
6	<i>Л.Р. «Изучение строения растительной клетки под микроскопом»</i>			1	25.09	Лабораторная работа
7	Деление клетки.	2	1		25.09	Устный опрос
8	<i>Л.Р. «Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.»</i>	2		1	02.10	Лабораторная работа
9	Особенности строения растительного организма	2	1		02.10	тест
10	<i>Викторина «Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.»</i>			1	09.10	викторина
11	Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.	2	1		09.10	Устный опрос
12	<i>Л.Р. «Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.»</i>			1	16.10	Лабораторная работа
13.	Классификация растений	2	1		16.10	Устный опрос
14	<i>Л.Р. «Работа с гербарием»</i>			1	23.10	Лабораторная работа
15	Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей.	1	1		23.10	викторина
16	Особенности строения одноклеточных и многоклеточных водорослей	1	1		30.10	Синквейн
17	Роль водорослей в экосистемах Смоленской области,	1	1		30.10	беседа
18	Использование в биотехнологии, промышленности и медицине.	2	1		06.11	Интеллектуальная игра
19	<i>Л.Р. «Изучение строения хламидонады под микроскопом»</i>			1	06.11	Лабораторная работа
20	Отдел Мохообразные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	2	1		13.11	Мини-проект
21	<i>Л.Р. «Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам»</i>			1	13.11	Лабораторная работа

22	Отдел Плауновидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	2	1		20.11	Творческое задание
23.	<i>Л.Р. «Изучение многообразие плауновидных, по гербариям.»</i>			1	20.11	Лабораторная работа
24	Отдел Хвощевидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	2	1		27.11	Устный опрос
25	<i>Л.Р. «Изучение многообразие хвощевидных по гербариям.»</i>			1	27.11	беседа
26	Отдел Папоротниковидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	2	1		04.12	проект
27	<i>Л.Р. «Изучение многообразие папоротниковидных по гербариям.»</i>			1	04.12	Лабораторная работа
28	Отдел Голосеменные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	1	1		11.12	синквейн
29	Отдел Покрытосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие. <i>Л.Р. «типы соцветий по гербариям.»</i>	1	1		11.12	Творческое задание
30	Класс Однодольные и двудольные	4	3		18.12 18.12	синквейн
31	<i>Л.Р. «Определение цветковых растений по определительным карточкам»</i>			1	18.12	Лабораторная работа
32	Свойства классов однодольных и двудольных, встречающихся в Смоленской области	3	3		25.12 25.12 28.12	Интеллектуал ьная игра
33.	Роль животных в биосфере. Принципы	2	2		29.12	беседа

	классификации животных.				05.01	
34	Строение и жизнедеятельность простейших Их роль в экологической системе.	2	1		05.01	синквейн
35	<i>Л.Р. «Изучение строения простейших под микроскопом»</i>			1	12.01	Лабораторная работа
36	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных Их роль в экологической системе практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	2	1		12.01	Интеллектуальная игра
37	<i>Л.Р «Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.»</i>			1	19.01	Лабораторная работа
38	Типы червей. Строение и жизнедеятельность. Их роль в экологической системе, практическое значение.	2	1		19.01	Устный опрос
39	<i>Л.Р. «Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.»</i>			1	26.01	Лабораторная работа
40	Тип Моллюски Строение и жизнедеятельность Их роль в экологической системе практическое значение.	2	1		02.02	Викторина
41	<i>Л.Р. «Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.»</i>			1	02.02	Творческое занятие
42	Тип членистоногих. Строение и жизнедеятельность Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	2	1		09.02	Индивидуальные занятия
43.	<i>Л.Р. «Изучение разных отрядов насекомых по коллекциям.»</i>			1	09.02	Лабораторная работа

44	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб.	2	1		16.02	Индивидуальные вопросы
45	<i>«Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.»</i>			1	16.02	Индивидуальное задание
	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов земноводных.	2	1		02.03	синквейн
46	<i>Л.Р. «Изучение разных видов земноводных по рисункам.»</i>			1	02.03	Лабораторная работа
47	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, пресмыкающихся.	2	1		09.03	Устный опрос
48	<i>Л.Р. «Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.»</i>			1	09.03	Лабораторная работа
49	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, птиц.	2	1		16.03	Индивидуальные вопросы
50	<i>Л.Р. «Изучение разных видов птиц по рисункам»</i>			1	16.03	Лабораторная работа
51	Многообразии птиц.	2			23.03 23.03	Проверочная работа
52	Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, млекопитающих.	2	1		30.03	викторина

53.	<i>Л.Р. «Изучение разных видов млекопитающих по рисункам»</i>			1	30.03	Лабораторная работа
54	Охрана редких и исчезающих видов хордовых. <i>П.Р. «Работа с дополнительной литературой»</i>	1	1		06.04	Практическая работа
55	Отряды млекопитающих: Хищные, Грызуны, Мозолоногие, Парно и непарнокопытные.	1	1		06.04	Устный опрос
56	Отряды млекопитающих: Хоботные, Ластоногие, Китообразные, Приматы.	4	4		13.04 13.04 20.04 20.04	Интеллектуальная игра
57 58	Защита исследовательских и проектных работ.	2		2	27.04 27.04	Итоговый проект
	Подведение итогов.	4			04.05 04.05 11.05 11.05	Летнее задание

Методическое обеспечение программы

Программа кружка «Занимательная биология» предназначена для учащихся 6, 7 класса, проявляющих интерес к биологии. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Эта программа выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике и зоологии.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии растений и животных.
3. Формирует навыки научно – исследовательской деятельности.
4. Позволяет подготовить к олимпиадам, конкурсам, ВПР, ОГЭ.

Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (показ готовых компьютерных презентаций в PowerPoint, составление учащимися компьютерных презентаций в программе PowerPoint, работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, написание рефератов, выполнение практических работ с элементами исследования, и социологический опрос населения.

Важная роль отводится духовно - нравственному воспитанию учащихся и профориентационному самоопределению учащихся.

«Формы аттестации/ контроля»

Данной программой предусмотрены следующие **виды контроля** за работой обучающихся: 1. Входной **контроль** знаний (диагностика знаний учащихся на начало учебного года), который проводится в **виде** тестирования. 2. Текущий **контроль** знаний, который проводится регулярно на протяжении всего учебного года в **виде** решения биологических задач, выполнения индивидуальных заданий, самостоятельной работы, практических работ, мини-тестов