

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ашапская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Ашапская СОШ»
Д.А. Канисева
от 29.08.2025



**Рабочая программа дополнительного образования
«Занимательная биология»**

3-6 классы

(с использованием оборудования центра «Точка роста»

естественнонаучной направленности)

Срок реализации программы

(2025 /2026 учебный год)

Составитель:
Педагог доп.образования
Якунина Н.И

Ашап 2025

Рабочая программа кружка по биологии «Занимательная биология» 3-6 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Занимательная биология» для 3-6 классов, в том числе для детей с ОВЗ с использованием оборудования центра «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 и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». 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.

Применяя цифровые лаборатории на занятиях кружка, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Биология растений: Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

Зоология: Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение

строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные.

Планируемые результаты обучения по курсу кружка«Занимательная биология».

Предметные результаты:

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в

организмах растений, животных и человека;

7) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

8) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

9) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

10) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

11) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

12) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

13) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

14) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

15) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

- 16) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 17) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 18) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Сроки проведения занятий по неделям	Тема занятия	Количество часов		Форма проведения	Образовательный продукт	Используемое оборудование Центра «Точка роста»
			Теория	Практика			
1.Биология—наука о живом мире (5 часов).							
1-2	12.09	Методы изучения живых организмов. <i>Лабораторная работа</i> «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, световой, лупа.
3-4	19.09	Клеточное строение организмов. <i>Лабораторная работа</i> «Знакомство с клетками растений».	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, световой.
5-6	26.09	Особенности химического состава живых организмов.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	
2.Многообразие живых организмов (8 часов).							
7-8	03.10	Бактерии. Многообразие бактерий.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, световой, электронные таблицы и плакаты.
9-10	10.10	Растения. Многообразие. Значение.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Обнаружение хлоропластов в клетках растений с использованием цифрового микроскопа,

							электронные таблицы и плакаты.
11-12	17.10	Животные. Строение. Многообразие. Их роль в природе и жизни человека.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Изучение одноклеточных с помощью цифрового микроскопа.
13-14	24.10	Многообразие и значение грибов.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Готовить микропрепараты культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом. Электронные таблицы и плакаты.

3.Ботаника(12часов).

15-16	07.11	Клетки, ткани и органы растений.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты.
17-18	14.11	Семя. <i>Лабораторная работа</i> «Строение семени фасоли».	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Цифровая лаборатория по экологии(датчик освещённости, влажности и температуры).
19-20	21.11	Условия прорастания семян.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Цифровая лаборатория по экологии(датчик освещённости, влажности и температуры). Значение воздуха для прорастания

							семян.
21-22	28.11	Корень. Лабораторная работа «Строение корня проростка».	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты.
23-24	05.12	Лист. Лабораторная работа «Испарение воды листьями до и после полива». Лабораторная работа «Обнаружение нитратов в листьях».		2	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты. Цифровой датчик концентрации ионов. Электронные таблицы и плакаты. Внутреннее строение листа.
25-26	12.12	Минеральное питание растений и значение воды.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Цифровая лаборатория по экологии(датчик влажности, освещённости).
27-28	19.12	Воздушное питание— фотосинтез.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода).
29-30	26.12	Многообразие растений.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты, гербарии.
4.Зоология(7 часов).							

31-32	09.01.	Клетка, ткани,органы и Системы органов.	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты.
33-34	16.01	Многообразие животных. <i>Лабораторная работа</i> «Внешнее,внутреннее строение рыбы. Передвижение». <i>Лабораторная работа</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев». <i>Подведение итогов курса.</i>	1	1	Беседа, практикум	Отчёт по практическому занятию	Микроскоп цифровой, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты, влажные препараты, чучело, набор перьев, скелеты животных.

Список литературы:

1. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).