



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ «СОШ №6»
от 30.08.2024 № 431-о

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Мир растений»

(с использованием оборудования Точка роста)

(естественнонаучное направление)

для обучающихся 5 – 6 классов

на 2024 – 2025 учебный год

Курс внеурочной деятельности рассчитан: на 34 часа, 1 час в неделю.

Руководитель курса внеурочной деятельности: Орунова Я.Р.

г. Мегион, пгт. Высокий 2024 г.

I. Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребёнка. 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.

Рабочая программа внеурочной деятельности для 5 – 6 классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно – правовых документов: – Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). – Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09.2011 №2357 « О внесении изменений в ФГОС НОО, утверждённый приказом МОН от 06.10.2009». – Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 №986 «об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений». – Письмо Министерства образования РФ от 02.04.2002 г .№13–51–28/13» о повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса». – Письмо МОН РФ №03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ОО». – Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные начального общего образования. (Письмо Департамента общего образования МО России от 12.05.2011 №03-296). – Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4).

Внеурочная деятельность является составной частью учебно–воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она даёт возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребёнка. Занятия в системе внеурочной воспитательной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одарённости учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье. Применение игровой методики и современных технологий для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка 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 во внеурочной деятельности по биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

Основная цель: всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга обучающихся, расширение их кругозора и повышение мотивации к учению.

Задачи:

- образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- развивающая: развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно – следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;
- воспитательная: развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

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;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей.

Метапредметные связи.

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности.

Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково–исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся. Важнейшим приоритетом является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка. Развитие личностных качеств и способностей обучающихся опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно–познавательной, проектно–исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одарённостей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

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

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Формы занятий внеурочной деятельности: беседа, коллективные и индивидуальные исследования естественнонаучного направления, самостоятельная работа, выступление, участие в конкурсах, создание проектов и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Место данного курса в учебном плане. Программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

II. Результаты освоения курса внеурочной деятельности. Планируемые результаты

Планируемые результаты программы внеурочной деятельности.

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Мир растений» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико–ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

– познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

– получат возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

– ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

– способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

– чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

– использование справочной и дополнительной литературы;

– владение цитированием и различными видами комментариев;

– использование различных видов наблюдения;

– качественное и количественное описание изучаемого объекта;

– проведение эксперимента;

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета; - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»

1)личностные качества: уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2)универсальные способности умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

3)опыт в проектно-исследовательской деятельности: умение работать с разными источниками информации; овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам; знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»

1)личностные качества: навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя; навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя; умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

2)универсальные способности: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; способность передавать эмоциональные состояния и своё отношение к природе, человеку, обществу;

3)опыт в проектно-исследовательской деятельности: умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать; определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы; умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы; выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»

1)личностные качества: умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

2)универсальные способности: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

3)опыт в проектно-исследовательской деятельности: выражение в игровой деятельности своего отношения к природе.

III. Содержание курса внеурочной деятельности

Введение. (3 часа)

План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных, практических работ. Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста». Оформление уголка кружка.

Практические и лабораторные работы: Лабораторная работа №1 «Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований». **Раздел 1. Лаборатория Левенгука (7 часов)**

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых. Техника приготовления временного микропрепарата. Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов. Микромир вокруг нас. Викторина по тематике раздела.

Практические и лабораторные работы: Лабораторная работа № 2 Лабораторный практикум «Изучение устройства увеличительных приборов». Лабораторный практикум «Части клетки и их назначение». Лабораторная работа №3 «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковичы лука». Лабораторная работа №4 «Ткани растительного организма». Мини-исследование «Микромир вокруг нас».

Раздел 2. Биология растений (17 часов).

Дыхание и обмен веществ у растений. Изучение механизмов испарения воды листьями. Испарение воды растениями. Тургор в жизни растений. Воздушное питание растений – фотосинтез. Кутикула. Условия прорастания семян. Деление клеток. Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека. Вегетативное размножение растений. Викторина по тематике раздела.

Практические и лабораторные работы: Лабораторная работа №5 «Дыхание листьев», Лабораторная работа №6 «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев». Лабораторная работа №7 «Испарение воды листьями до и после полива». Лабораторная работа №8 «Тургорное состояние клеток. Лабораторная работа №9 «Фотосинтез». Лабораторная работа №10 «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения». Лабораторная работа №10 «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения». Лабораторная работа №11 «Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания семян». Лабораторная работа №12 «Наблюдение фаз митоза в клетках растений». Лабораторная работа №13 «Обнаружение хлоропластов в клетках растений». Лабораторная работа №14 «Обнаружение нитратов в листьях». Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений».

Раздел 3. Зоология (5 часов)

Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Простейшие. Движение животных. Животные ткани. Викторина на повторение тем раздела.

Практическая зоология: Лабораторная работа №15 «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов». Лабораторная работа №16 «Изучение способов движения одноклеточных животных». Лабораторная работа №17 «Изучение животных тканей». Практическая работа «Классификация животных».

Раздел 4 Экология (2 часа)

Влияние экологических факторов на растительные организмы. Микроклимат в классе.

Проектно-исследовательская деятельность: Экологический практикум: «Влияние абиотических факторов», «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса».

IV. Календарно – тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			По планированию	По факту
Введение (3 часа)				
1	План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных, практических работ	1	04.09	04.09
2	Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста». Лабораторная работа №1 «Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований»	1	11.09	11.09
3	Оформление уголка кружка	1	18.09	18.09
Раздел 1. Лаборатория Левенгука (7 часов)				
4	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Лабораторная работа №2 «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	25.09	25.09
5	Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых. Лабораторный практикум «Части клетки и их назначение»	1	02.10	02.10
6	Техника приготовления временного микропрепарата. Лабораторная работа №3 «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука»	1	09.10	09.10
7	Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов. Лабораторная работа №4 «Ткани растительного организма»	1	16.10	16.10

8–9	Мини–исследование «Микромир вокруг нас»	2	23.10– 30.10	23.10– 30.10
10	Викторина на повторение тем раздела	1	13.11	13.11
Раздел 2. Биология растений (16 часов)				
11	Дыхание и обмен веществ у растений. Лабораторная работа №5 «Дыхание листьев»	1	20.11	20.11
12– 13	Изучение механизмов испарения воды листьями. Лабораторная работа №6 «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»	2	27.11– 04.12	27.11– 04.12
14	Испарение воды растениями Лабораторная работа №7 «Испарение воды листьями до и после полива»	1	11.12	11.12
15– 16	Тургор в жизни растений. Лабораторная работа № 8 «Тургорное состояние клеток»	2	18.12– 25.12	18.12– 25.12
17	Воздушное питание растений – фотосинтез. Лабораторная работа №9 «Фотосинтез»	1	15.01	15.01
18	Кутикула. Лабораторная работа №10 «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»	1	22.01	22.01
19	Условия прорастания семян. Лабораторная работа №11 «Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания семян»	1	29.01	29.01
20– 21	Деление клеток. Лабораторная работа №12 «Наблюдение фаз митоза в клетках растений»	2	05.02– 12.02	05.02– 12.02
22	Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека Лабораторная работа №13 «Обнаружение хлоропластов в клетках растений»	1	19.02	19.02
23– 24	Лист. Лабораторная работа №14 «Обнаружение нитратов в листьях»	2	26.02– 05.03	26.02– 05.03
25– 26	Вегетативное размножение растений. Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»	2	12.03– 19.03	12.03– 19.03
27	Обобщение знаний по разделу. Викторина	1	02.04	02.04
Раздел 3. Зоология (5 часов)				
28	Животные. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Практическая работа «Классификация животных»	1	09.04	09.04
29	Простейшие. Лабораторная работа №15 «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов»	1	16.04	16.04
30	Движение животных. Лабораторная работа №16 «Изучение способов движения одноклеточных животных»	1	23.04	23.04
31	Животные ткани. Лабораторная работа №17 «Изучение животных тканей»	1	30.04	30.04
32	Викторина на повторение тем раздела	1	07.05	07.05
Раздел 4. Экология (2 часа)				
33	Влияние экологических факторов на растительные организмы. Экологический практикум «Влияние абиотических факторов»	1	14.05	14.05
34	Микроклимат в классе. Экологический практикум «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»	1	21.05	21.05

VI. Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Мир растений» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»: цифровая лаборатория по биологии; помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой); микроскоп цифровой; комплект посуды и оборудования для ученических опытов; комплект гербариев демонстрационный; комплект коллекции демонстрационный (по разным темам); мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет). Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Литература

Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». В.В.Буслаков, А.В.Пынеев.

2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1991.

3. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. – М.: Просвещение, 1986.

4. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г. Биология: 5–й класс: базовый уровень. – 2–е издание. – М.: Просвещение, 2024.

5. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г. Биология: 6–й класс: базовый уровень. – 2–е издание. – М.: Просвещение, 2024.

6. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. Биология: 8–й класс: базовый уровень. – 2–е издание. – М.: Просвещение, 2024.

Интернет-ресурсы

1. https://moodldata.soiro.ru/eno/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по биологии.

2. <https://urok.1sept.ru/articles/611487> методические разработки с использованием цифровой лаборатории.

3. <http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf> Школьный практикум по биологии.

4. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»