

Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильный лицей № 148 г. Челябинска»
Россия, 454902, г. Челябинск, ул. Академика Сахарова, 8, тел. (351) 724-13-15

РАССМОТРЕНО
Протокол педагогического совета
№ _____ от _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УВР
МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»
К.Г. Тротт
Приказ № _____ от _____

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Лаборатория юных исследователей»
естественнонаучной направленности
для обучающихся 11-18 лет
срок реализации программы – 1 год

Автор-составитель:
Фазлиева Анна Вадимовна
учитель географии, биологии
Год разработки программы – 2021

Челябинск, 2021

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

Название программы	Лаборатория юных исследователей
Автор-составитель программы	Фазлиева Анна Вадимовна
Уровень программы	Дополнительная общеобразовательная программа
Подуровень программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Тип программы	Адаптированная
Образовательная область	Окружающий мир
Направленность программы	Естественнонаучная
Способ освоения содержания образования	Репродуктивный, эвристический, исследовательский, проблемный, проектный, творческий
Уровень освоения содержания образования	Общекультурный
Возрастной уровень реализации программы	11-18 лет
Форма реализации программы	Индивидуальная, групповая
Продолжительность реализации программы	Годичная

Оглавление

1. Пояснительная записка	4
1.1. Направленность программы	4
1.2. Актуальность программы	5
1.3. Цель и задачи программы	6
1.4. Организация образовательного процесса	7
1.5. Образовательные технологии, методы, формы, средства обучения	8
1.6. Предполагаемые результаты обучения	10
1.7. Формы подведения итогов реализации программы	11
2. Учебно-тематический план	13
3. Содержание учебного плана	19
4. Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение программы	22
5. Механизм отслеживания результатов. Мониторинг	23
6. Список литературы	36
7. Приложения	38
- Календарно-тематическое планирование на текущий учебный год	
- План воспитательной работы	
- Оценочные (диагностические) материалы уровня усвоения программы	

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лаборатория юных исследователей» рассчитана на обучающихся разного возраста (11-18 лет) с высоким интеллектуальным развитием. Программа рассчитана и адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья (обучающиеся с задержкой психического развития, тяжелым нарушением речи), а также для категории детей-инвалидов.

Программа «Лаборатория юных исследователей» составлена на основании следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования М-во образования и науки Рос. Федерации. — М.: Просвещение, 2011. — 48 с. — (Стандарты второго поколения);
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. Москва» Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утв. Приказом Минтруда РФ №613н от 08.09.2015);
6. Методические рекомендации, разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет, ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование»;
7. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы (утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642);
8. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (утверждена приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467);
9. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

10. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред- В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2010. — 59 с. — (Стандарты второго поколения).
11. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. — М. Просвещение, 2010. — 159 с.
12. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. — М.: Просвещение, 2010. — 223 с. — (Стандарты второго поколения);
13. Устав и иные локальные акты, регламентирующие деятельность МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска».

Данная программа относится к естественнонаучной направленности и нацелена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, системного подхода в восприятии мира, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук (сфера деятельности «человек-природа» или окружающий мир), формирование представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение, развитие навыков изучения (юные исследователи природы) и сохранения живой природы, рационального природопользования, удовлетворение потребностей и интересов детей в области изучения истории, культуры, формирования творчески развивающейся личности.

1.2.Актуальность программы

Программа «Лаборатория юных исследователей» разработана в соответствии с социальным заказом родителей и детей филиала МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» и актуальна в сфере образовательной деятельности лица.

Жизнь в обществе меняется очень быстро, изменяется политический и общественный уклад, нравственные ориентиры и жизненные ценности. Как помочь ребенку правильно сориентироваться в бурном круговороте жизни? Главная цель учителя помочь ученику и подготовить его, завтрашнего гражданина, к жизни и работе в обществе. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к человеку. Сейчас преуспевают люди образованные, нравственные, предприимчивые, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способные к сотрудничеству, отличающиеся динамизмом, конструктивностью и умеющие оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией.

Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития обучающихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у обучающихся.

Занятия по данной программе помогут ребятам повысить интерес к наукам эколого – биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут подготовиться к экзаменам в новой форме ГИА и ЕГЭ.

Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков обучающихся в области исследовательской деятельности. Данная программа может быть востребована учителями биологии, экологии, географии, педагогами дополнительного образования эколого-биологического направления.

1.3.Цель и задачи программы

Цель: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

Задачи:

Обучающие:

- Расширить знания обучающихся по биологии и экологии;
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие:

- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
- Усиление контактов обучающихся с природой.

1.4.Организация образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лаборатория юных исследователей» рассчитана на 1 год обучения, реализуется в течение 35 учебных недель.

В программе предусмотрено участие детей в возрасте 11-18 лет, которые разделены на три возрастных категории: младшая, средняя и старшая. В каждой возрастной категории занимается по 2 группы.

Занятия в каждой группе проходят 3 раза в неделю по 1 часу, что составляет 105 часов в год. Данная программа реализуется в очно-заочной форме обучения с применением дистанционных технологий.

Распределение учебного времени по годам обучения

Год обучения	Продолжительность занятий	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 год обучения	1 час	3 раза	3 часа	105 часов

Программа предусматривает групповую, индивидуальную и коллективную работу в объединении посредством интеллектуального воспитания детей. В рамках программы ведется воспитательная работа с обучающимися: участие в различных мероприятиях, экскурсии, встречи с интересными людьми, совместная работа педагога, родителей и детей.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

1.5. Технологии, методы, формы, средства обучения

Данный курс предполагает примерный объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть школьники в области эколого – биологических наук. Снижение интереса к предмету и обилие информации не воспитывает у обучающихся потребности к расширению и углублению своих знаний. На занятиях курса учителю представляется возможность выбрать свою методику из множества инновационных, по-новому взглянуть на собственный опыт, на возможность нести ученику информационную культуру действенных знаний. Задача учителя заключается не в передаче своему ученику определенного объема знаний. Задача состоит в том, чтобы научить его эти знания добывать самостоятельно. Обучение по данной программе направлено на активную учебную деятельность.

При организации и планировании занятий учитываются возрастные особенности детей: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Программа носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов в ходе бесед, лекций.

Основными формами занятий является исследовательские уроки, проблемно-лабораторные и практические занятия, рефераты, защита групповых проектов. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях закладываются опыты, исследования, за ходом которых наблюдают ответственные и о результатах докладывают на занятии. Знания обучающихся проверяются с помощью тестовых работ, при этом требования к знаниям и умениям не должны быть завышены, так как чрезмерность требований порождает перегрузку и ведет к угасанию интереса.

Темы занятий, заданий, работ, исследований даются приблизительные, так как всегда есть возможность их заменить на более востребованные в данный момент. Обучающимся предоставляется широкая возможность выбора заданий по возможностям, желанию, способностям. Это и сообщения, и рефераты, рисунки, фотографии, и исследовательские работы. Для более подготовленных ребят есть возможность для проведения учебно–исследовательской работы. На занятиях обучающиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы. Это

очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями. Таким образом, раскрываются все способности ребят.

Методы и приемы

Программа предусматривает применение различных методов и приемов. Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

- Словесный метод применяется при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.
- Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы обучающихся. Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.
- Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.
- Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.
- Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Педагогические технологии, используемые в обучении

- Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

1.6. Предполагаемые результаты обучения

В результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лаборатория юных исследователей»:

Обучающиеся должны знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой;
- Методики проведения исследований по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;
- Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов;
- Критерии выделения сапробности водоемов
- Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы.

Обучающиеся должны уметь:

- Выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- Оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
- Проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
- Проводить анкетирования, социологические опросы.
- Работать с определителями растений и животных;
- Работать с различными источниками информации.
- Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.
- Применять коммуникативные навыки.

1.7.Формы подведения итогов реализации программы

Важное место в реализации программы отводится оценке результативности. Этап контроля важен не только как механизм сбора информации о процессе обучения, а как объективная информация о путях достижения цели, обеспечения качества обучения.

Формы контроля:

- Беседа, результаты экскурсии.
- Беседа, результаты опросов и исследований, презентация работ творческих групп по выбранным темам, конференция «Экологическое состояние микрорайона школы», оформление стенда «Боль природы».
- Беседа, презентация работ творческих групп по выбранным темам, результаты исследований, анкетирования, оформление стенда «Вода – это жизнь», конференция.
- Беседа, презентация исследовательских работ по выбранным темам.

Виды контроля:

- предварительный - диагностика способностей обучающихся; определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.
- текущий (промежуточный) – коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.
- итоговый - тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в городском научном обществе, экологическом обществе. Анализ участия обучающихся во всех мероприятиях.

Результаты реализации программы отслеживаются через участие в выставках и мероприятиях школьного уровня, участие в районных, областных и всероссийских конкурсах исследовательских работ, через презентацию итогов работы на заседании городского научного общества и экологического общества «Чистый город».

Качество обучения прослеживается в творческих достижениях, в призовых местах на данных мероприятиях. Свидетельством успешного обучения могут быть дипломы, грамоты дипломантов и лауреатов.

Также, одним из методом отслеживания (диагностики) успешности овладения обучающимися содержанием программы является проведение мониторинга:

- «Мониторинг результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе»;

- «Мониторинг личностного развития обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы».

Более подробная информация по данному вопросу отражена в картах мониторинга (см. п.5 и Приложение 3).

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1	Введение	2	2	0	
1.1.	Введение в курс «Лаборатория юных исследователей»	1	1	0	Индивидуальный опрос
1.2.	Правила и техника безопасности при работе с электронным микроскопом	1	1	0	
2	Природа под микроскопом	19	6	13	Лабораторная работа
2.1.	Введение. Методы исследования природы.	1	1		
2.2.	Правила безопасности и меры первой помощи.	1	1		
2.3.	Исследования природы с помощью микроскопа	1		1	
2.4.	Правила работы с микроскопом.	1		1	
2.5.	Приготовление микропрепаратов.	2		2	
2.6.	Самые маленькие организмы.	1		1	
2.7.	Особенности и разнообразие бактерий.	1		1	
2.8.	Бактерии в жизни человека	1	1		
2.9.	«Суд над бактерией»	1		1	
2.10.	Лабораторная работа: «Разнообразие бактерий»	1		1	
2.11.	Простейшие организмы	1	1		
2.12.	Клетки растений и животных	1	1		
2.13.	Лабораторная работа: «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	1		1	

2.14.	Лабораторная работа: «Пластиды в клетках листа элодеи»	1		1	
2.15.	Лабораторная работа: «Плесневый гриб мукор»	1		1	
2.16.	Лабораторная работа «Строение дрожжей	1		1	
2.17.	Лабораторная работа: «Строение зелёных одноклеточных водорослей»	1		1	
2.18.	Что показал нам микроскоп?	1		1	
3	Осенние явления в природе	10	5	5	Дневник наблюдений
3.1.	Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм.	1	1		
3.2.	Осень в жизни растений и животных.	1	1		
3.3.	Грибное царство. Что мы знаем о грибах.	1	1		
3.4.	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.	2		2	
3.5.	Подготовка выставки и презентации мини- проектов.	3		3	
3.6.	Осенние пейзажи.	1	1		
3.7.	О чем нам осень рассказала.	1	1		
4	Зелёный мир	13	5	8	Индивидуальный опрос
4.1.	Мир растений	1	1		
4.2.	Особенности и многообразие растений.	1	1		
4.3.	Тайны жизни растений	1	1		
4.4.	Строение растений и жизнедеятельность	1		1	
4.5.	Органы растений и их функции.	1	1		
4.6.	Кто такие? Где живут? Определение растений.	1		1	
4.7.	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	2		2	

	Роль растений в природе и жизни человека.				
4.8.	Съедобные и ядовитые растения	2		2	
4.9.	Лекарственные растения	3	1	2	
5	Мир животных	12	4	8	Индивидуальный опрос
5.1.	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1	1		
5.2.	Тайны жизни одноклеточных животных	1	1		
5.3.	Выращивание культуры инфузории-туфельки.	2		2	
5.4.	Мир беспозвоночных животных	1	1		
5.5.	Определение членистоногих по рисункам и коллекции	2		2	
5.6.	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные.	2	1	1	
5.7.	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные.	2		2	
5.8.	Праздничная зоо-викторина. Презентация новой игры	1		1	
6	Организм человека	9	4	5	Зачёт
6.1.	Человек - особенный.	1	1		
6.2.	Как появился человек.	1	1		
6.3.	Выявление доказательств эволюции человека.	1	1		
6.4.	Особенности устройства и работы систем органов человека.	2		2	
6.5.	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.	2		2	

6.6.	Особенности ВНД человека.	1	1		
6.7.	Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.	1		1	
7	Эволюция природы	8	5	3	
7.1.	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1	1		Индивидуальный опрос
7.2.	Доказательства эволюции.	1	1		
7.3.	Начало эволюции. Рождение Земли.	1	1		
7.4.	Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация).	1		1	
7.5.	Завоевание суши.	1		1	
7.6.	История динозавров.	1		1	
7.7.	Необыкновенные предки современных теплокровных.	1	1		
7.8.	Эволюция сегодня и завтра	1	1		
8	Весна в природе	13	5	8	Зачётная работа
8.1.	Признаки весны	1	1		
8.2.	Весна в жизни растений	1	1		
8.3.	Первоцветы под охраной	1		1	
8.4.	По страницам красной книги Челябинской области	1		1	
8.5.	Вырастить растение своими руками	1		1	
8.6.	Основы растениеводства	1	1		
8.7.	Выращивание рассады овощных и комнатных растений	1		1	
8.8.	Способы вегетативного размножения растений.	1		1	
8.9.	Весна в жизни животных	2		1	
8.10.	Весенние пейзажи	1	1		
8.11.	Секреты перелетных птиц	2	1	1	
9	Природа под охраной	12	6	6	

9.1.	Красная книга, история ее возникновения	1		1	Индивидуальный опрос
9.2.	Красная книга Челябинской области, России	1		1	
9.3.	Представители флоры и фауны	1	1		
9.4.	Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления.	1	1		
9.5.	Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения	1	1		
9.6.	Экологические проблемы. Экологические организации	1	1		
9.7.	Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы. ПДК.	1		1	
9.8.	Методы охраны природы	1	1		
9.9.	Природоохранные территории	1	1		
9.10.	Экологическая тропа	1		1	
9.11.	Экологические проекты. Экологическая акция: «Чистый берег!»	2		2	
10	Здоровье человека и окружающая среда	7	3	4	Зачётная работа
10.1.	Здоровье и факторы риска болезни	1	1		
10.2.	Здоровье и наследственность	1	1		
10.3.	Здоровье и среда жизнедеятельности человека	1		1	
10.4.	Влияние загрязнений среды на здоровье человека.	1	1		

10.5.	Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека.	1		1	
10.6.	ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»	1		1	
10.7.	Итоговое отчетное занятие	1		1	
	Итого	105	45	60	

*** Учебно-тематический план един для всех возрастных групп и составлен с учётом базисного учебного плана курса биологии. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

3. Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие (2 ч)

Теория. Знакомство с содержанием программы «Лаборатория юных исследователей». Роль обучающихся в области защиты, восстановления природы родного края. Права и обязанности воспитанников. Инструктаж по технике безопасности.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Раздел 2. Природа под микроскопом (19 ч)

Теория: Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. «Суд над бактерией» Простейшие организмы. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

Практика: Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. «Суд над бактерией» Простейшие организмы. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Оборудование и дидактические материалы: электронный микроскоп, готовые микропрепараты, оборудование для самостоятельной подготовки микропрепарата.

Раздел 3. Осенние явления в природе (10 ч)

Теория: Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Осенние пейзажи. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота».

Практика: Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. Подготовка выставки и презентации мини-проектов. О чем нам осень рассказала.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Оборудование и дидактические материалы: определители грибов Челябинской области

Раздел 4. Зеленый мир (13 ч)

Теория: Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут?

Практика: Определение растений. Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Оборудование и дидактические материалы: определители лекарственных растений Челябинской области

Раздел 5. Мир животных (12 ч)

Теория: Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных.

Практика: Выращивание культуры инфузории-туфельки. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные. Праздничная зоо-викторина. Презентация новой игры.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Оборудование и дидактические материалы: определители беспозвоночных животных Челябинской области

Раздел 6. Организм человека (9 ч)

Теория: Человек - особенный. Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека.

Практика: Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Особенности ВНД человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

Раздел 7. Эволюция природы (8 ч)

Теория: Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане.

Практика: Эволюционное дерево (аппликация). Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных. Эволюция сегодня и завтра.

Раздел 8. Весна в природе (13 ч)

Теория: Признаки весны. Весна в жизни растений. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Челябинской области. Вырастить растение своими руками.

Практика: Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц.

Уровень освоения: устанавливать взаимосвязи, знать правила ТБ, получить основные сведения о содержании программы.

Оборудование и дидактические материалы: определители птиц Челябинской области.

Раздел 9. Природа под охраной (12 ч)

Теория: Красная книга, история ее возникновения. Красная книга Челябинской области, России. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения.

Практика: Экологические проблемы. Экологические организации. Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы. ПДК. Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа. Экологические проекты.

Раздел 10. Здоровье человека и окружающая среда (7 ч)

Теория: Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека.

Практика: Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. ЗОЖ. Культура питания.

Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...» Итоговое отчетное занятие.

4. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации данной программы необходимо следующее материально-техническое и ресурсное обеспечение программы:

Методическое обеспечение программы

Форма проведения занятий	Форма организации текущей работы	Приемы и методы (технологии) организации учебно-воспитательного процесса	Информационное обеспечение	Дидактическое / техническое обеспечение
1. Групповые 2. Индивидуальные 3. Практические работы	1. Учебное занятие 2. Беседа 3. Контрольное занятие 4. Творческое задание 5. Проектная деятельность	1. Объяснительно – иллюстративный, репродуктивный метод 2. КТД - технология 3. Исследовательский метод 4. Творческий метод 5. Проектный метод 6. Проблемный метод	Фото и видео материал, книги, дополнительная литература, печатные издания технологической тематики сеть Интернет, цифровые образовательные ресурсы (fcior.edu.ru, sc.edu.ru)	1. Электронный микроскоп 2. Готовые микропрепараты 3. Оборудование для лаборатории 4. Персональный компьютер 5. Проектор 6. Учебные наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства.

5. Механизм отслеживания результатов. Мониторинг эффективности образовательного процесса

Дополнительное образование детей, хотя и не имеет единых стандартов, в соответствии с которыми можно было бы проверить уровень обученности детей, подчиняется общим требованиям педагогической деятельности (имеет цели и задачи, определяемое ими содержание, взаимодействие педагога с детьми, результат обучения, воспитания и развития ребенка).

Все это актуализирует необходимость системного выявления результативности и критериев оценки образовательной деятельности.

Мониторинг в объединениях дополнительного образования филиала МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» – это процесс внутренней экспертизы результатов деятельности педагога и его обучающихся, цель и содержание которого совпадает с образовательной деятельностью МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

В МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» принята единая система мониторинга и разработаны общие критерии оценки реализации программы:

1 карта «Мониторинг результатов обучения детей по программе»;

2 карта «Мониторинг личностного развития обучающихся в процессе освоения программы»;

Целью Мониторинга является оценка эффективности образовательного процесса МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» а именно, выявление индивидуальных особенностей детей, отслеживание развития личностных качеств под влиянием целенаправленной работы с детьми и, соответственно, корректировка методики работы с каждым ребенком.

Образовательная деятельность в системе дополнительного образования детей предполагает не только обучение детей определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие многообразных личностных качеств обучающихся – поэтому о результатах образовательной деятельности необходимо судить по трем группам показателей:

1. Учебным (которые фиксируют приобретенные ребенком в процессе освоения программы предметные и общеучебные знания, умения и навыки);

2. Личностным (которые выражают изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий в данном объединении по данной программе);

3. Творческим (которые фиксируют уровень реализации творческого потенциала учащегося, а, следовательно, и уровень реализации программы).

Работа по предложенной технологии позволяет содействовать личностному росту ребенка: выявлять то, каким он пришел в объединение, чему научился в процессе освоения программы, каким стал через некоторое время.

В качестве методов диагностики результатов обучения можно использовать: тестирование, опросы, викторины, выставки, творческие задания, работы, спортивные нормативы, соревнования, концерты, спектакли, творческие отчеты и т. п.

Результаты обучения детей филиала МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» фиксируются в Карте №1 «Мониторинг результатов обучения» (Таблица 1) по четырем основным направлениям:

- *теоретическая подготовка,*
- *практическая подготовка,*
- *общеучебные умения и навыки,*
- *учебно-организационные умения и навыки.*

Эти направления рассматриваются по следующим параметрам: оцениваемые показатели, критерии оценки, степень выраженности оцениваемого качества и методы диагностик, которые педагог выбирает в соответствии со своей образовательной программой (Таблица 2).

Данный мониторинг проводится 2 раза в год (в конце первого полугодия и учебного года), проставляя баллы, соответствующие степени выраженности оцениваемого показателя у ребенка.

В качестве методов диагностики личностного развития ребенка можно использовать наблюдение, анкетирование, тестирование, диагностическую беседу, метод рефлексии, метод незаконченного предложения и др.

Результаты личностного развития обучающихся филиала МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» фиксируются в Карте № 2 «Мониторинг личностного развития» (Таблица 3).

1 группа показателей – организационно-волевые качества: терпение, воля, самоконтроль.

2 группа показателей – ориентационные качества: интерес к занятиям, самооценка.

3 группа показателей – поведенческие качества: конфликтность, тип сотрудничества.

Все вышеуказанные показатели педагог оценивает по разработанным критериям (Таблица 4). В совокупности, приведенные в таблице, личностные качества (свойства) отражают многомерность личности; позволяют выявить основные индивидуальные особенности ребенка; легко наблюдаемые, доступные для анализа любому педагогу и не требуют привлечения других специалистов.

Мониторинг проводится три раза в год (0-срез - на начало учебного года; промежуточный - в конце 1 полугодия (декабрь/январь); итоговый - в конце учебного года (май). При необходимости это можно делать чаще, для чего можно ввести дополнительные графы. Полученные срезы позволяют последовательно фиксировать поэтапный процесс

изменения личности каждого ребенка, а также планировать темп индивидуального развития. К оценке перечисленных в карточке личностных качеств может привлекаться сам обучающийся. Это позволит, во-первых, соотнести его мнение о себе с теми представлениями окружающих людей; во-вторых, наглядно показать ребенку, какие у него есть резервы для самосовершенствования.

Работа по утвержденной в МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» единой системе Мониторинга позволяет проследить за развитием каждого ребенка (в учебной деятельности, в личностном развитии, в реализации творческого потенциала) в период освоения программы, а также проконтролировать работу педагога.

Карта № 1

«Мониторинг результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе»

Показатели	Теоретическая подготовка <i>(0-106)</i>				Практическая подготовка <i>(0-106)</i>				Общеучебные умения и навыки <i>(0-106)</i>						Учебно-организационные умения и навыки <i>(0-106)</i>				ИТОГО
	Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы		Владение специальной терминологией		Практические умения и навыки, предусмотренные программой		Творческие навыки		Умение слушать и слышать педагога		Умение выступать перед аудиторией		Умение вести полемику, участвовать в дискуссии		Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности		Умение планировать и организовать работу, распределять учебное время		
ФИО	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	Декабрь	Май	

Критерии для карты № 1: Мониторинг результатов обучения

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Оценка в баллах
1. Теоретическая подготовка			
1. Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	а) высокий уровень – освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период	8-10баллов
		б) средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более ½	5-7баллов
		в) низкий уровень – овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой	менее5баллов
2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	а) высокий уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием	8-10баллов
		б) средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой	5-7баллов
		в) минимальный уровень – как правило, избегает употреблять специальные термины	менее5баллов
2. Практическая подготовка			
1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	а) высокий уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период	8-10баллов
		б) средний уровень – объем усвоенных умений и навыков составляет более½	5-7баллов
		в) низкий уровень – воспитанник овладел лишь начальным уровнем подготовки	менее5баллов

2. Творческие навыки	Креативность выполнения творческих заданий	а) высокий уровень – творческий – выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно	8-10баллов
		б) средний уровень – репродуктивный – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога	5-7баллов
		в) низкий уровень – элементарный – ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие задания по шаблону, подглядывая за другими исполнителями	менее 5баллов
3. Общеучебные умения и навыки			
1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	а) высокий уровень – сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других	8-10баллов
		б) средний уровень –слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	5-7баллов
		в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	менее 5баллов
2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения двигательными навыками	а) высокий уровень – самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию	8-10баллов

		б) средний – готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога, иногда стесняется	5-7 баллов
		в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации, часто старается быть меньше на виду	менее 5баллов
3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	а) высокий уровень – самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения	8-10баллов
		б) средний уровень – участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога, иногда сам строит доказательства	5-7баллов
		в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога	Менее баллов
4. Учебно-организационные умения и навыки			
1. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	а) высокий уровень – освоил весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период	8-10баллов
		б) средний уровень – допускает ошибки	5-7 баллов
		в) низкий – воспитанник овладел менее чем 1/2 объема навыков	менее5 баллов

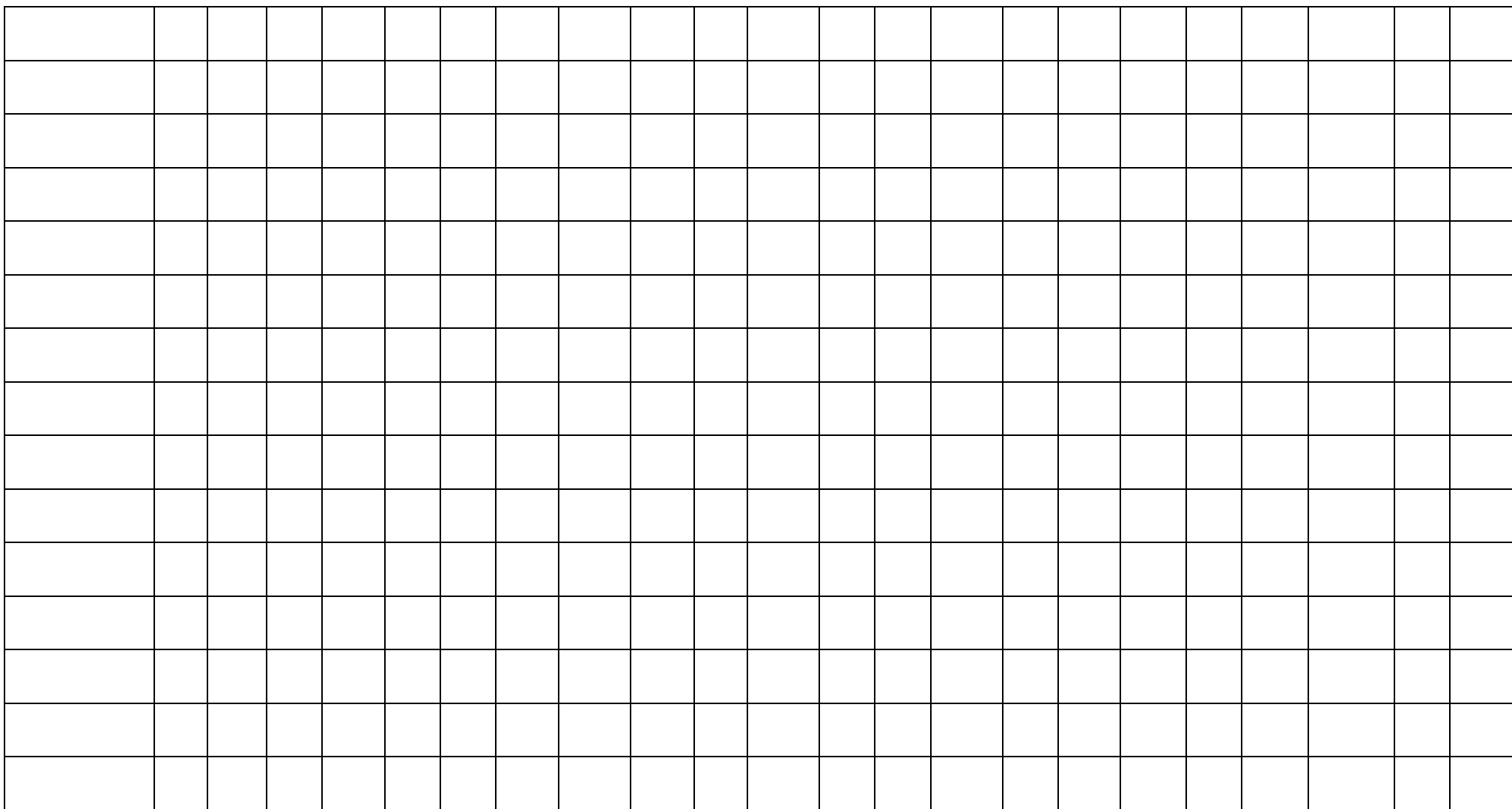
2. Умение планировать и организовать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время	а) высокий уровень – самостоятельно планирует и организывает работу, эффективно распределяет и использует время.	8-10 баллов
		б) средний уровень – планирует и организывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога	5-7 баллов
		в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога	менее 5 баллов

Количество набранных баллов соответствует уровню:

- 80-64 высокий уровень;
- 56-40 средний уровень;
- 39-0 низкий уровень.

Карта № 2.
**«Мониторинг личностного развития обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной
 общеразвивающей программы»**

Показатели	Организационно-волевые качества									Ориентационные качества						Поведенческие качества						ИТОГО
	(0-106)									(0-106)						(0-106)						
	Терпение			Воля			Самоконтроль			Самооценка			Интерес к занятиям в объединении			Конфликтность			Сотрудничество			
ФИО	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	0-срез	Дек/Янв	Май	



Критерии для карты № 2. Мониторинг личностного развития

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Оценка в баллах
1. Организационно-волевые качества			
1. Терпение	Способность переносить допустимые по возрасту нагрузки в течение определенного времени	а) высокий уровень – терпения хватает на все занятие	8-10баллов
		б) средний уровень – на большую часть занятия	5-7баллов
		в) низкий уровень – менее чем на половину занятия	менее5баллов
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	а) высокий уровень – волевые усилия всегда побуждаются самим ребенком	8-10баллов
		б) средний уровень – чаще самим ребенком, но иногда с помощью педагога	5-7баллов
		в) низкий уровень – волевые усилия ребенка побуждаются извне	менее5баллов
3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки	а) высокий уровень – ребенок постоянно контролирует себя сам	8-10баллов
		б) средний уровень – периодически контролирует себя сам	5- 7баллов
		в) низкий уровень – ребенок не контролирует себя самостоятельно	Менее 5баллов
2. Ориентационные качества			
1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	а) высокий уровень – нормальная	8-10баллов
		б) средний уровень – заниженная	5-7 баллов

		в) низкий уровень – завышенная	менее5 баллов
2. Интерес к занятиям в объединении	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	а) высокий уровень – постоянно поддерживается ребенком самостоятельно	8-10баллов
		б) средний уровень – периодически поддерживается самим ребенком	5-7 баллов
		в) низкий уровень – продиктован ребенку извне	менее5 баллов
3. Поведенческие качества			
1. Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	а) высокий уровень – пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	8-10баллов
		б) средний уровень – сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5-7баллов
		в) низкий уровень – периодически провоцирует конфликты	менее5 баллов
2. Тип сотрудничества (отношение воспитанника к общим делам объединения)	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	а) высокий уровень – инициативен в общих делах	8-10баллов
		б) средний уровень – участвует при побуждении извне	5-7баллов
		в) низкий уровень – избегает участия в общих делах	менее5 баллов

Количество набранных баллов соответствует уровню:

- 70-56 высокий уровень
- 55-35 средний уровень
- 34-0 низкий уровень

6. Список литературы

Для обучающихся

1. «Практическая экология для школьников» Л.А. Коробейникова, Иваново, 1995.
2. «Охрана природы», п/р профессора К. В. Пашканга, Москва, «Просвещение», 1990.
3. «Юным любителям природы», Н.Н.Плавильщиков, Москва, «Детская литература», 1975
4. «Растения от А до Я», Ю. П. Лаптев, Москва, «Колос», 1992.
5. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России», М.В. Чертопруд.
6. «Биология для абитуриента» Р.Г. Заяц и др, Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004
7. «Охрана природы», А. В. Михеев, «Просвещение», Москва, 1990
8. «Атлас – определитель высших растений», В. С.Новикова, И. А.Губанов, Москва, Просвещение, 1991.
9. «Определитель водорослей», Н.Б. Балашов, Лениздат, 1989.
10. «Большой определитель грибов», А.В.Юдин, Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.
11. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России», М.В. Чертопруд.

Для преподавателя

1. «Основы исследовательской деятельности школьников», И. П. Гладилина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
2. «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», А.Н. Захлебный, Москва, «Просвещение», 1984.
3. «Исследовательская и проектная деятельность обучающихся по биологии», Е. В. Тяглова, Москва, «Глобус», 2008.
4. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Л.С. Литвиненко, Москва, «5 за знания», 2005.
5. «Практикум по методике проведения химического эксперимента» В.С. Полосин, «Просвещение», Москва, 1996
6. «Основы учение о биосфере» Г.В. Войткевич, «Просвещение», Москва, 1989
7. «Тематические игры и праздники по биологии», Л. В. Сорокина, Москва, «Творческий центр», 2005

8. «Не совсем обычный урок», С.В. Кулькевич, Воронеж, «Учитель», 2001.
9. «Активные формы и методы обучения биологии» Г.М. Муртазин, Москва, Просвещение, 1989
10. «Внеурочная работа по географии» И.И. Баринова, Москва, Просвещение, 1988
11. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
12. «Как организовать проектную деятельность обучающихся», И.С. Сергеев, Москва, «Аркти», 2005.

Календарно-тематическое планирование на текущий учебный год

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Раздел 1. Введение				
1	Введение в курс «Лаборатория юных исследователей»	1		
2	Правила и техника безопасности при работе с электронным микроскопом	1		
Раздел 2. Природа под микроскопом				
3	Введение. Методы исследования природы.	1		
4	Правила безопасности и меры первой помощи.	1		
5	Исследования природы с помощью микроскопа	1		
6	Правила работы с микроскопом.	1		
7	Приготовление микропрепаратов.	1		
8	Приготовление микропрепаратов	1		
9	Самые маленькие организмы.	1		
10	Особенности и разнообразие бактерий.	1		
11	Бактерии в жизни человека	1		
12	«Суд над бактерией»	1		
13	Лабораторная работа: «Разнообразие бактерий»	1		
14	Простейшие организмы	1		
15	Клетки растений и животных	1		
16	Лабораторная работа: «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	1		

17	Лабораторная работа: «Пластиды в клетках листа элодеи»	1		
18	Лабораторная работа: «Плесневый гриб мукор»	1		
19	Лабораторная работа «Строение дрожжей	1		
20	Лабораторная работа: «Строение зелёных одноклеточных водорослей»	1		
21	Что показал нам микроскоп?	1		
Раздел 3. Осенние явления в природе				
22	Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм.	1		
23	Осень в жизни растений и животных.	1		
24	Грибное царство. Что мы знаем о грибах.	1		
25	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.	1		
26	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.	1		
27	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.	1		
28	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.	1		
29	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.	1		
30	Осенние пейзажи.	1		
31	О чем нам осень рассказала.	1		
Раздел 4. Зелёный мир				
32	Мир растений	1		
33	Особенности и многообразие растений.	1		
34	Тайны жизни растений	1		

35	Строение растений и жизнедеятельность	1		
36	Органы растений и их функции.	1		
37	Кто такие? Где живут? Определение растений.	1		
38	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека.	1		
39	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека.	1		
40	Съедобные и ядовитые растения	1		
41	Съедобные и ядовитые растения	1		
42	Лекарственные растения	1		
43	Лекарственные растения	1		
44	Лекарственные растения	1		
Раздел 5. Мир животных				
45	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1		
46	Тайны жизни одноклеточных животных	1		
47	Выращивание культуры инфузории-туфельки.	1		
48	Выращивание культуры инфузории-туфельки.	1		
49	Мир беспозвоночных животных	1		
50	Определение членистоногих по рисункам и коллекции	1		
51	Определение членистоногих по рисункам и коллекции	1		
52	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные	1		

53	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные	1		
54	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные	1		
55	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные	1		
56	Праздничная зоо-викторина. Презентация новой игры	1		
Раздел 6. Организм человека				
57	Человек - особенный.	1		
58	Как появился человек.	1		
59	Выявление доказательств эволюции человека.	1		
60	Особенности устройства и работы систем органов человека.	1		
61	Особенности устройства и работы систем органов человека.	1		
62	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.	1		
63	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.	1		
64	Особенности ВНД человека.	1		
65	Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.	1		
Раздел 7. Эволюция природы				
66	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1		
67	Доказательства эволюции.	1		
68	Начало эволюции. Рождение Земли.	1		
69	Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация).	1		
70	Завоевание суши.	1		

71	История динозавров.	1		
72	Необыкновенные предки современных теплокровных.	1		
73	Эволюция сегодня и завтра	1		
Раздел 8. Весна в природе				
74	Признаки весны	1		
75	Весна в жизни растений	1		
76	Первоцветы под охраной	1		
77	По страницам красной книги Челябинской области	1		
78	Вырастить растение своими руками	1		
79	Основы растениеводства	1		
80	Выращивание рассады овощных и комнатных растений	1		
81	Способы вегетативного размножения растений.	1		
82	Весна в жизни животных	1		
83	Весна в жизни животных	1		
84	Весенние пейзажи	1		
85	Секреты перелетных птиц	1		
86	Секреты перелетных птиц	1		
Раздел 9. Природа под охраной				
87	Красная книга, история ее возникновения	1		
88	Красная книга Челябинской области, России	1		
89	Представители флоры и фауны	1		
90	Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления.	1		

91	Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения	1		
92	Экологические проблемы. Экологические организации	1		
93	Состояние природы в районе нашего города. Исследования состояния природы. ПДК.	1		
94	Методы охраны природы	1		
95	Природоохранные территории	1		
96	Экологическая тропа	1		
97	Экологические проекты. Экологическая акция: «Чистый берег!»	1		
98	Экологические проекты. Экологическая акция: «Чистый берег!»	1		
Раздел 10. Здоровье человека и окружающая среда				
99	Здоровье и факторы риска болезни	1		
100	Здоровье и наследственность	1		
101	Здоровье и среда жизнедеятельности человека	1		
102	Влияние загрязнений среды на здоровье человека.	1		
103	Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека.	1		
104	ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»	1		
105	Итоговое отчетное занятие	1		

План воспитательной работы

Основные направления работы	Мероприятия	Задачи
Аналитико-диагностическая деятельность	1. Участие обучающихся в мероприятиях в соответствии с Календарем городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников на 2021/2022 учебный год 2. Участие обучающихся в мероприятиях лица в соответствии с планом воспитательной работы (предметные недели, экологические конференции, пасхальные ярмарки, масленичные гуляния, мастер-классы). 3. Проведение аналитико-диагностической деятельности, в том числе мониторинг результативности обучающихся в мероприятиях различного уровня.	1. Выявить обучающихся, способных принять активное участие в дальнейшей проектной деятельности, участие детей в различных конкурсах городского уровня. 2. Совершенствование работы творческого объединения, создание условий для успешного прохождения курса дополнительной программы.
Гражданско-патриотическое воспитание	1. Бережное отношение к природе Челябинской области на примере: внеклассное мероприятие. 2. Участие обучающихся в мероприятиях в соответствии с Календарем городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников на 2021/2022 учебный год	1. Выявить обучающихся, способных принять активное участие в дальнейшей проектной деятельности, участие детей в различных конкурсах городского уровня. 2. Совершенствование работы научного объединения, создание условий для успешного прохождения курса дополнительной программы.
Профилактическая деятельность	Анкетирование Организация и проведение профилактических бесед (по мере необходимости).	Организовать коррекционную работу с детьми, входящими в категорию «группы риска», формирование образовательного

		пространства для решения задач социализации, воспитания, развития здорового жизненного стиля, самоопределения обучающихся посредством интеграции ресурсов системы дополнительного образования.
Интеллектуально – познавательная деятельность	Участие в городских, областных, всероссийских конкурсах интеллектуальной направленности	Создание условий для формирования всесторонне-развитой личности, совершенствование интеллектуальных возможностей обучающихся, расширение кругозора.
Досуговая деятельность	1. Экскурсия в сосновый бор г. Челябинска. 2. Организация экскурсий, посещение выставок, мастерских в течение учебного года.	Ознакомить обучающихся с творчеством известных людей, совершенствовать свои умения и навыки в области декоративно-прикладного творчества
Физкультурно – оздоровительная деятельность	1. Проведение внеклассного мероприятия «ЗОЖ с точки зрения биологии» 2. Организация внеклассных мероприятий, подвижных игр в рамках работы объединения. 3. Участие обучающихся в мероприятиях школы в соответствии с планом воспитательной работы.	1. Организовать коррекционную работу с детьми, входящими в категорию «группы риска». 2. Формирование потребности к регулярным занятиям физической культуры, навыков здорового образа жизни.
Работа с родителями	1. Родительские собрания 2. Вовлечение родителей в организацию и проведение ярмарок, выставок, экскурсий, итоговых мероприятий.	1. Ознакомить родителей с условиями работы объединения, оказать консультативную помощь. 2. Приобщение родительской общественности и детей к совместному труду и

		творчеству, повышение значимости мероприятий.
--	--	--