

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей
№ 5» Камышловского городского округа**

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
МАОУ «Лицей № 5»
Протокол от «29» августа 2022 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «Лицей № 5»
_____ И.О. Хинчагашвили
Приказ от «30» августа 2022 г. № 118

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа**

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»

Направленность: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: учитель географии и биологии Скороходова Ольга Юрьевна

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы.....	5
1.3. Содержание общеразвивающей программы.....	5
1.4. Планируемые результаты освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы.....	6
2. Комплекс организационно-педагогических условий, включая формы аттестации.....	16
2.1. Календарный учебный график.....	16
2.2. Условия реализации программы.....	16
2.3. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы.....	16
3. Список литературы.....	18
Приложения.....	19

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность (профиль) общеразвивающей программы: естественнонаучная

Актуальность программы:

1. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественнонаучной направленности «Занимательная биология» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:
 - Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
 - Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196«;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
 - Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Данная программа актуальна для учащихся 6-х классов, так как дополняет основную программу по теоретической и практической основам растительного мира. Она продолжает знакомить учеников с внутренним и внешним строением растений, их жизнедеятельностью, ростом, развитием, систематикой, распространением по земному шару, взаимоотношением их с условиями внешней среды, позволяет лучше познать жизнь растений во всех ее проявлениях. Курс способствует познанию флористического

богатства родного края, знакомству с редкими и необычными растениями, изучению их ритма развития и наблюдению за ними в природе. Наряду с теоретическими разделами, программой предусмотрено проведение практических и экспериментальных работ с растениями, а также изучение флоры в ходе экскурсий на природе. Для обучающихся программа дает возможность расширить свои знания в области ботаники и привить навыки работы с растениями.

Отличительные особенности программы, новизна:

Программа имеет практическую направленность, групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения. Работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации.

Программа реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

Адресат программы – обучающиеся возрастом 12-14 лет.

12–14 лет – подростковый период. Характерная особенность – личное самосознание, сознательное проявление индивидуальности. Ведущая потребность – самоутверждение. В подростковый период стабилизируются интересы детей. Основное новообразование–становление взрослости как стремление к жизни в обществе взрослых. К основным ориентирам взросления относятся:

- социально-моральные – наличие собственных взглядов, оценок, стремление их отстаивать;
- интеллектуально-деятельностные – освоение элементов самообразования, желание разобраться в интересующих подростка областях;
- культурологические – потребность отразить взрослость во внешнем облике, манерах поведения.

Если в дополнительном образовании детей не созданы условия для выражения индивидуальности подростков, они прекращают занятия и вынуждены искать подходящую среду для этих проявлений. Именно этим объясняется сокращение контингента учащихся в системе дополнительного образования по достижении детьми возраста 14–15 лет. Роль педагога дополнительного образования в работе с подростками заключается в том, чтобы регулярно осуществлять их подготовку к самопрезентации социально значимой группе людей.

Режим занятий:

- Продолжительность одного академического часа – 40 минут.
- Перерыв между учебными занятиями - 10 минут.
- Общее количество часов в неделю - 1 час.

Объем общеразвивающей программы:

Программа рассчитана на 34 академических часа в год, срок реализации программы 1 год.

Срок освоения общеразвивающей программы:

- Объем программы - 34 часа.
- Программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса.

Традиционная модель реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного или нескольких лет обучения в одной образовательной организации.

Перечень форм обучения:

коллективная, групповая, индивидуальная

Перечень видов занятий:

Основные виды занятий: свободные дискуссии, беседа, игра, творческая мастерская, встреча, , практикум, встреча, экскурсии, практикум, аудиторное занятие.

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы: дискуссии, защита проекта, презентация, практическое занятие, беседа, дневник наблюдения.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы – «Занимательная биология» сформировать научную картину мира и удовлетворить познавательные интересы учащихся в области естественных наук, а также сформировать экологическую культуру личности, экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни.

В процессе обучения определены и решаются следующие **задачи**:

1. Обучающие:
 - Освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельностью
 - Овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

2. Развивающие:
 - Развитие познавательных интересов
 - Развитие интеллектуальных и творческих способностей
 - Умения самостоятельного приобретения знаний
 - Умения решения биологических задач.

3. Воспитательные:
 - - Воспитание экологической грамотности
 - - Бережного отношения к окружающей среде

1.3. Содержание общеразвивающей программы Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2	2	-	Опрос, дискуссия
2	Свет в жизни растений	3	1	2	Лабораторная работа, дневник наблюдения
3	Тепло в жизни растений	3	1	2	Практическая работа, дневник наблюдения
4	Вода в жизни растений	2	1	1	Лабораторная работа
5	Воздух в жизни растений	3	1	2	Лабораторная работа
6	Почва в жизни растений	3	1	2	Презентация, дискуссия
7	Животные и растения	2	1	1	дневник наблюдения, лабораторная работа

8	Влияние растений друг на друга	1	-	1	Лабораторная работа
9	Грибы и бактерии в жизни растений	2	1	1	Лабораторная работа, дневник наблюдения
10	Сезонные изменения растений	2	1	1	дневник наблюдения
11	Изменение растений в течение жизни	2	1	1	Презентация
12	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2	1	1	Практическая работа
13	Жизненные формы растений	3	1	2	дневник наблюдения, практическая работа
14	Растительные сообщества	2	1	1	Презентация
15	Охрана растительного мира	2	-	2	Проект
Итого		34	15	19	

Содержание учебного (тематического) плана

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

Экология как наука. Методы исследований. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Основные понятия: наблюдение, описание, эксперимент, моделирование, среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Практическая работа № 1. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности. 4

Лабораторная работа № 1. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения

листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

Тема 3. Тепло в жизни растений (3ч)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Основные понятия: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Практическая работа № 2. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Тема 4. Вода в жизни растений (2ч)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Лабораторная работа № 2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч)

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Лабораторная работа № 3. Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (с помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Лабораторная работа № 4. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Тема 7. Животные и растения (2ч)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Лабораторная работа № 5. Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.)

Лабораторная работа № 6. Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывается, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Тема 8. Влияние растений друг на друга (1ч) 5 Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Лабораторная работа № 7. Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Лабораторная работа № 8. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 10. Сезонные изменения растений (2 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Тема 11. Изменение растений в течение жизни (2ч)

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2ч)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

Практическая работа № 3. Воздействие человека на растительность.

Тема 13. Жизненные формы растений (3ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практическая работа № 4. Изучение жизненных форм растений в природном комплексе.

Тема 14. Растительные сообщества (2ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Практическая работа № 5. Изучение состояния сообщества.

Тема 15. Охрана растительного мира (2 ч)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории. Защита проекта.

1.4. Планируемые результаты освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; — выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

— понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

— в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической — проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и

результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

— выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

— овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся. *Универсальные регулятивные действия*

Самоорганизация:

— выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

— ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

— самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

— составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

— делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

— владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

— давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

— учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

— вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям. Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
 - овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся будут знать:

- основные экологические факторы в жизни растений;
- различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений;
- антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.

Обучающиеся будут уметь:

- приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений;
- описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений;
- давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений;
- определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений;
- объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ;
 - объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни;
- объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений;

- уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки;
- применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.
- использовать навыки исследовательской деятельности: работать с приборами, инструментами, проводить наблюдения за объектами, ставить эксперименты;
- применять навыки работы с информацией: справочниками, научной литературой, документами, интернет – ресурсами;
- использовать приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.

2. Комплекс организационно-педагогических условий, включая формы аттестации

2.1. Календарный учебный график

Основные характеристики образовательного процесса:

- Количество учебных недель: 34.
- Количество учебных дней: 204.
- Недель в I полугодии: 15.
- Недель во II полугодии: 19.
- Начало учебного года: 2 сентября.
- Каникулы: 29 октября по 6 ноября 2022 года (9 календарных дней); 30 декабря по 8 января 2023 года (10 календарных дней); 25 марта по 2 апреля 2023 года.
- Выходные дни: воскресенье и праздничные дни (1 сентября, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая).
- Окончание учебного года: 27 мая

Условные обозначения:

- каникулы ■
- праздничные и выходные дни ■

	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					
Пн		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
Вт		6	13	20	27		4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Ср		7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Чт	1	8	15	22	29		6	13	20	27	3	10	17	24		
Пт	2	9	16	23	30		7	14	21	28	4	11	18	25		
Сб	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
Вс	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27			
	Декабрь					Январь					Февраль					
Пн		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27
Вт		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28
Ср		7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22		
Чт	1	8	15	22	29		5	12	19	26	2	9	16	23		
Пт	2	9	16	23	30		6	13	20	27	3	10	17	24		
Сб	3	10	17	24	31		7	14	21	28	4	11	18	25		
Вс	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
	Март					Апрель					Май					
Пн		6	13	20	27		3	10	17	24	1	8	15	22	29	
Вт		7	14	21	28		4	11	18	25	2	9	16	23	30	

Ср	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31	
Чт	2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		
Пт	3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		
Сб	4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		
Вс	5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		
	Июнь					Июль					Август						
Пн		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28	
Вт		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29	
Ср		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30	
Чт	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31	
Пт	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		
Сб	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
Вс	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		

2.2. Условия реализации программы

• Материально-техническое обеспечение программы:

1. Компьютер, проектор, интерактивная доска.
2. Видеозаписи, презентации, электронные учебные пособия.
3. Таблицы по ботанике.
4. 8 световых микроскопов, 1 цифровой микроскоп.
5. Лабораторное оборудование: лупы, готовые микропрепараты, предметные и покровные стекла, лабораторная посуда.
6. 8 комплектов приборов, посуды принадлежностей для микроскопирования.
7. Гербарные и комнатные растения, наборы фотографий растений.

• кадровое обеспечение

Учитель географии и биологии 1 квалификационной категории

• методические материалы

1. Учебник Биология 5 класс / 6 класс, Пасечник, 2020.
2. Учебник Ботаника 6 класс Пратов У., Тухтаев А.С., Азимова Ф.У.
3. Учебник Биология 6 класс Пономарева, Корнилова, Кучменко.
4. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей, Рохлов В., Теремов А., Петросова Р., 1998.

2.3. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

Формы оценки уровня достижений обучающегося

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- текущие (наблюдение, оценка промежуточных результатов);
- тематические (контрольные вопросы, промежуточные задания);
- итоговые (представление проектов).

Формы фиксации образовательных результатов

Для фиксации образовательных результатов в рамках курса используются:

- оформление практических и лабораторных работ;
- отзывы обучающихся по итогам занятий и итогам обучения.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- представление проектов.

Формы подведения итогов реализации программы

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ выполнения обучающимися учебных заданий;
- представление проектов;
- активность обучающихся на занятиях и т.п.

Оценочные материалы

Оценивание развития учащихся можно на основе следующего перечня компетенций:

- сформированность навыков самостоятельного проведения и анализа проводимого эксперимента, опыта;
- овладение теоретическими основами ботаники и экологии растений;
- способность чётко действовать по алгоритму при решении задач и поставленной цели;
- целеполагание и планирование результата;
- проектирование и реализация жизненного цикла проекта;

эффективная работа в командах.

Параметры оценивания:

Оценивание производится в конце учебного года на основе учтённых выполненных практических и самостоятельных работ, ответов – единичных и групповых, экскурсий, проектов и фотопроектов. Система оценивания производится на основе 5-ти балльной шкалы: «5» – отлично, «4» – хорошо, «3» – удовлетворительно, «2» – неудовлетворительно.

3. Список литературы

1. Программы: И. М. Швец (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М. Вентана-Граф, 2008. – 176 с.).
2. Учебник: Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2009, - 192 с.: ил.
3. Винокурова Н.Ф. и др. Природопользование.- М.,1994.-255 с.
4. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С. Дикорастущие полезные растения, 1987.
5. Лобанова З.М. Основы экологии.- Барнаул,1997.-94 с.
6. Опарин Р.В. Как организовать экологические исследования?. - Горно - Алтайск, 2002. - 70 с.
7. Сапунов В.Б., Легков В.В. Основы экологии.-С.Пб.,1998.-136 с.

Приложения 1

Входной контроль знаний учащихся 6 класса по биологии.

1. Цель тестирования: оценить уровень знаний по биологии

2. Время тестирования: **30 минут**

3. Количество вариантов: **2 варианта.**

4. Структура теста: **часть -1, часть-2.**

Часть -1 содержит 7 заданий с выбором ответа (из четырех вариантов ответа, среди которых только один является верным).

Часть -2 более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний, необходимо выбрать три верных ответа из шести, ответ должен быть дан в виде 3 чисел.

5. Дополнительные материалы и оборудование: дополнительных материалов и инструментов для выполнения теста **не требуется.**

Кодификатор

№	Декомпозиция содержания	Позиция задания в тесте	Количество заданий
1	Наука о живой природе	1	2
2	Клеточное строение растений	4	2
3	Методы изучения природы	2	1
4	Многообразие живых организмов	3	2
5	Природные сообщества	5	2
6	Среды жизни	6	1
7.	Жизнь организмов на планете Земля	6	1
8.	Свойства живого	8	2

Тест по биологии для 6 класса входной контроль

Вариант 1

Часть 1

1. Наука о растениях называется:

а) биология б) микробиология в) зоология г) ботаника

2. Прибор, с помощью которого изучают клетки живых организмов:

а) телескоп б) микроскоп в) компас г) бинокль

3. Самые маленькие обитатели нашей планеты:

а) растения б) животные в) бактерии г) лишайники

4. Строение водорослей характеризуется:

а) наличием настоящих тканей и органов;

б) появлением настоящих корней;

- в)наличием слоевища (тела, недифференцированного на ткани и органы);
 г) наличием цветка.
5. В природном сообществе растения обычно выполняют функцию
 а) потребителя б)производителя в) «разлагателя» г) хищника
6. В какой среде жизни обитает воробей?
 а)водной б)почвенной в)наземно – воздушной г)организменной
7. Самый близкий предок человека – это
 а)неандерталец б)австралопитек в)кроманьонец г)человек умелый

Часть 2

8. Выберите три верных ответа из шести.
 К телам не живой природы относятся:
 а)вода б)гвоздь в) комнатная муха г)капля росы д) таракан е)человек

Тест по биологии для 6 класса входной контроль

Вариант 2

Часть 1.

- 1.Наука о животных называется:
 а)биология б)ботаника в)зоология г)генетика
2. Клетку окружает и отделяет от внешней среды
 а) клеточная мембрана б)ядро в)цитоплазма г) вакуоль
3. К неклеточным формам жизни относятся:
 а)дрожжи б)простейшие в)бактерии г) вирусы
4. Зелёный пигмент хлорофилл находится в клетках
 а)растений б)грибов в)амёб г)крокодилов
5. В природном сообществе животные обычно выполняют функцию
 а)производителя б)потребителя в) «разлагателя» г)хищника.
6. Эвкалипт – дерево, свойственное для лесов
 а)Африки б)Евразии в)Южной Америки г) Австралии
7. Новый этап развития человека начался тогда, когда первобытные люди научились
 изготавливать орудия
 а)из дерева б)из кости в)из камня г)из глины

Часть 2

8. Выберите три верных ответа из шести.
 К телам живой природы относятся:
 а)почва б)птица в)гранит г)воздух д)синица е)жук –навозник.

Ключи к итоговой контрольной работе по биологии для 6 класса

Номер задания	Ответ	
	Вариант I	Вариант II
1	г	в
2	б	а
3	в	г
4	в	а
5	б	б
6	в	г
7	в	в
8	абг	бде

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

За правильный ответ на задания: части 1 – 1 балл; части 2 – 2 балла . Максимальное количество баллов: 9 баллов.

**ВСЕГО – 8 заданий. Наивысшее количество баллов
9 баллов – 100 %**




0-40 %	0-3 баллов	«2»
41-66 %	4-5 баллов	«3»
67-87 %	6-7 балла	«4»
88-100 %	8-9 баллов	«5»

ПАМЯТКА ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ДНЕВНИКА НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ПРИРОДОЙ

Название месяца: _____

Числа месяца	Облачность	Температура воздуха	Осадки	Атмосферные явления	Изменения в жизни растений	Изменения в жизни животных
-----------------	------------	------------------------	--------	------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Облачность

-  - ясно. Светит солнце и на небе нет облаков.
-  - переменная облачность. Солнце светит и есть облака, которые иногда закрывают солнце.
-  - облачно. Небо закрыто облаками или тучами. Солнца совсем не видно.

Температура воздуха

Температуру воздуха определяй по термометру, расположенному на улице. Температура воздуха записывается так: **+15°C, -3°C, 0°C**. Температуру измеряй в 13.00

Осадки

- ∴ - дождь
- * - снег
- Δ - град
- ⊠ - снежная крупа

Атмосферные явления

- - радуга
- - роса
- ⊠ - иней
- ⊕ - гололёд
- ⚡ - гроза
- ⊠ - изморозь (

Изменения в жизни растений и животных

Эти графы заполняй кратко. Например: *желтеют листья (тополь, береза, клен, дуб и т.д.), улетают (утки, журавли, гуси и т.д.), листопад (тополь, береза, клён, дуб) и т.п.*

Письменно подведи итоги (для каждого исследуемого месяца):

1. Солнечных дней _____
2. Дней с переменной облачностью _____
3. Пасмурных дней _____
4. Выпало дождей _____
5. Узнай в Интернете какова месячная норма осадков для нашей местности в этом месяце.
6. Как, по твоему мнению, влияла погода на состояние жизни растений?

7. Как, по твоему мнению, влияла погода на состояние жизни животных?