

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»

СОГЛАСОВАНО

Научно-методическим советом
ГАУ ДПО ИРО ОО
Протокол № 09 от 01.07.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДПО ИРО ОО
_____ С.В. Крупина
Приказ № 347/1 от 29.08.2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ОЗШ «СОВРЕМЕННАЯ БОТАНИКА»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: продвинутый

Возраст обучающихся: 12-13 лет

Срок освоения программы: 1 год

Автор-составитель:
Сафонова Татьяна Ивановна
педагог дополнительного образования,
кандидат биологических наук

Оренбург, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.1.1.	Актуальность программы	4
1.1.2.	Объем и сроки освоения программы	4
1.1.3.	Формы организации образовательного процесса	4
1.1.4.	Режим занятий	4
1.1.5.	Цель и задачи программы	5
1.1.6.	Планируемые результаты освоения программы	5
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	7
2.1.	Календарный учебный график	7
2.2.	Условия формирования групп	7
2.3.	Материально-техническое обеспечение	7
2.4.	Учебный план	7
2.4.1.	Содержание учебного плана	7
2.5.	Рабочая программа	10
2.6.	Рабочая программа воспитания	12
2.6.1.	Календарный план воспитательной работы	14
2.7.	Формы контроля и аттестации	14
2.8.	Оценочные материалы	15
2.9.	Методические материалы	27

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 04.08.2023 года № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.04.2017 № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с

«Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);

– Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

– Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

– Закон Оренбургской области от 06.09.2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

– Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 № 921-пп «Об утверждении государственной программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области».

1.1.1. Актуальность программы

В современных условиях актуальность программы ОЗШ «Современная ботаника» обусловлена практической значимостью изучения растительного мира и применения знаний в деятельности человека, а также применение знаний для охраны природы.

1.1.2. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеразвивающая программа ОЗШ «Современная ботаника» рассчитана на один год обучения – 30 часов.

1.1.3. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очно-заочная.

1.1.4. Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 1 час.

1.1.5. Цель и задачи программы

Цель: систематизация и расширение знаний обучающихся в процессе изучения растений с дополнением биологических сведений прикладного и поискового характера.

Задачи:

Воспитывающие:

- формировать готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы;

- воспитывать ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке;

- воспитывать повышенный уровень экологической культуры.

Развивающие:

- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

- развивать умение сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

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

- развивать умение владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

Обучающие:

- формировать исследовательские навыки;

- формировать навыки работы с методами, необходимыми для исследований, наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.;

- формировать представление о строении и многообразии растений, роли растений в функционировании экосистемы планеты и жизни человека;

- формировать представление о жизни растений, процессах, происходящих в растениях;

- формировать представление об основных систематических категориях растений и их классификации;

- формировать знание о биологических и экологических законах.

1.1.6. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения данной программы отслеживаются по трём компонентам: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину формирования естественнонаучной культуры обучающихся.

Личностные

В результате обучения по программе обучающийся:

- готов к саморазвитию, самостоятельности и личностному

самоопределению; имеет ценность самостоятельности и инициативы;

- имеет ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке;
- владеет повышенным уровнем экологической культуры.

Метапредметные

В результате обучения по программе обучающийся:

- умеет выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- умеет сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- умеет самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- умеет владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

Предметные

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

- биологические и экологические законы;
- строение и многообразие растений, роль растений в функционировании экосистемы планеты и жизни человека;
- о жизни растений, процессах, происходящих в растении;
- основные систематические категории растений и их классификации;

умеет:

- пользоваться исследовательскими навыками;
- применять методы, необходимые для исследований, наблюдений, измерений, экспериментов, мониторингов и др.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Начало занятий – 1 октября.

Окончание занятий – 30 апреля.

Праздничные неучебные дни – 4 ноября, 31 декабря, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – 23-30 декабря.

Срок проведения итоговой аттестации – 23-30 апреля.

2.2. Условия формирования групп

Занятия по программе проводятся в разновозрастных группах. В группы принимаются обучающиеся в возрасте от 12 до 13 лет.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Помещения: учебный кабинет.
2. Оснащение кабинета: стол для педагога, ученические парты и стулья, шкафы, стеллажи.
3. Техническое оборудование: компьютер, принтер, проектор, флеш-карты, экран, доска.

2.4. Учебный план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
Вводное занятие	1	0,5	0,5	Входная диагностика (тестирование)
1. Вегетативные и генеративные органы растений	9	6	3	Беседа, опрос, практическая работа
2. Жизнедеятельность растений	4	2	2	Беседа, опрос, практическая работа, промежуточная аттестация (тестирование)
3. Систематика растений	9	5	4	Беседа, опрос, практическая работа
4. Природные сообщества	6	4	2	Беседа, опрос, практическая работа
Итоговое занятие	1	-	1	Итоговая аттестация (тестирование)
ИТОГО:	30	17,5	12,5	

2.4.1. Содержание учебного плана

Вводное занятие (1 час)

Теория (0,5 часа): организационные вопросы. Инструктаж по вопросам комплексной безопасности (антитеррористической и противопожарной направленностей, о порядке действий населения при звучании сигнала «Воздушная тревога», о правилах поведения вблизи водоемов,

железнодорожного полотна, автодороги, в местах массового пребывания). Знакомство с многообразием растительного мира.

Практика (0,5 часа): входная диагностика (тестирование).

РАЗДЕЛ 1. «ВЕГЕТАТИВНЫЕ И ГЕНЕРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ» (9 ЧАСОВ)

Тема 1.1. Строение семян (1 час)

Теория (1 час): особенности строения семян двудольных и однодольных растений.

Тема 1.2. Строение растительной клетки (1 час)

Теория (1 час): общая характеристика структурных компонентов и основные жизненные процессы растительной клетки.

Тема 1.3. Классификация и строение растительных тканей (1 час)

Практика (1 час): описать выполняемые функции механической и образовательной тканей.

Тема 1.4. Виды корней и типы корневых систем (2 часа)

Практика (2 часа): опытным путем доказать, что корни всегда растут вниз.

Тема 1.5. Побег и почки (1 час)

Теория (1 час): побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега.

Тема 1.6. Строение стебля (1 час)

Теория (1 час): строение стебля. Многообразие стеблей.

Практика (1 час): рассмотреть процесс прохождения воды по стеблям.

Тема 1.7. Строение листа (1 час)

Теория (1 час): внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.

Тема 1.8. Цветок и его строение. Соцветие (1 час)

Теория (1 час): строение цветка. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. Виды соцветий.

РАЗДЕЛ 2. «ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАСТЕНИЙ» (4 ЧАСА)

Тема 2.1. Минеральное питание растений (1 час)

Теория (1 час): почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений.

Тема 2.2. Фотосинтез и дыхание растений (1 час)

Практика (1 час): управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза, выполнение задания.

Тема 2.3. Испарение воды растениями. Листопад (1 час)

Теория (1 час): испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев.

Тема 2.4. Прорастание семян (1 час)

Практика (1 час): посев семян. Рост и питание проростков, выполнение задания. Промежуточная аттестация (тестирование).

РАЗДЕЛ 3. «СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ» (9 ЧАСОВ)

Тема 3.1. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные (3 часа)

Теория (2 часа): признаки, характерные для растений семейства Крестоцветные и Розоцветные.

Практика (1 час): просмотр видеоматериалов по теме, выполнение задания.

Тема 3.2. Семейства Паслёновые, Мотыльковые (Бобовые) (2 часа)

Теория (1 час): признаки, характерные для растений семейства Пасленовые, Бобовые.

Практика (1 час): просмотр видеоматериалов по теме, выполнение задания.

Тема 3.3. Семейство Сложноцветные (Астровые) (2 часа)

Теория (1 час): признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные.

Практика (1 час): выполнение задания.

Тема 3.5. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаковые (2 часа)

Теория (1 час): признаки, характерные для растений семейства Лилейные и Злаковые.

Практика (1 час): просмотр видеоматериалов по теме, выполнение задания.

РАЗДЕЛ 4. «ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА» (6 ЧАСОВ)

Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир (6 часов)

Теория (4 часа): типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе.

Практика (2 часа): влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Рациональное природопользование.

Итоговое занятие (1 час)

Практика (1 час): итоговая аттестация (тестирование).

2.5. Рабочая программа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование дополнительной общеразвивающей программы, к которой составлена рабочая программа	Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы ОЗШ «Современная ботаника» (1 год, 30 часов, автор-составитель: Сафонова Т.И.)
Форма обучения	Очно-заочная
Место реализации	Программа реализуется на базе ГАУ ДПО «Институт развития образования Оренбургской области»
Перечень значимых мероприятий муниципального, регионального, всероссийского уровня, международного уровня, где обучающиеся смогут продемонстрировать результаты освоения программы	–Олимпиада школьников «Ломоносов» (биология); –Турнир имени М.В. Ломоносова; –Всероссийский экологический диктант; –Олимпиада школьников «Покори Воробьёвы горы!».

Тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов по программе	Форма проведения занятия	Планируемые результаты
				Обучающийся будет:
1.	Вводное занятие	1	Комбинированное занятие	- иметь мотивацию на освоение программы; - знать правила комплексной безопасности
Раздел 1. «ВЕГЕТАТИВНЫЕ И ГЕНЕРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ»		9		Обучающийся будет:
2.	Тема 1.1. Строение семян	1	Теоретическое занятие	- знать главные части семени
3.	Тема 1.2. Строение растительной клетки	1	Теоретическое занятие	- знать структурные компоненты и основные жизненные процессы растительной клетки
4.	Тема 1.3. Классификация и строение растительных тканей	1	Практическое занятие	- уметь характеризовать выполняемые функции растительными тканями

5.	Тема 1.4. Виды корней и типы корневых систем	1	Практическое занятие	- знать клеточное строение корня
6.	Тема 1.4. Виды корней и типы корневых систем	1	Практическое занятие	- уметь проводить опыты
7.	Тема 1.5. Побег и почки	1	Теоретическое занятие	- знать различия понятий стебель и побег
8.	Тема 1.6. Строение стебля	1	Теоретическое занятие	- знать анатомическое строение стебля
9.	Тема 1.7. Строение листа	1	Теоретическое занятие	- знать особенности листорасположения
10.	Тема 1.8. Цветок и его строение. Соцветие	1	Теоретическое занятие	- знать различия однодомных и двудомных растений
Раздел 2. «ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Б РАСТЕНИЙ»		4		Обучающийся будет:
11.	Тема 2.1. Минеральное питание растений	1	Теоретическое занятие	- знать особенности поглощения минеральных веществ
12.	Тема 2.2. Фотосинтез и дыхание растений	1	Практическое занятие	- знать строение хлоропластов
13.	Тема 2.4. Испарение воды растениями. Листопад	1	Теоретическое занятие	- знать значение листопада для растений
14.	Тема 2.5. Прорастание семян	1	Практическое занятие	- знать значение семян
Раздел 3. «СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ»		9		Обучающийся будет:
15.	Тема 3.1 Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные	1	Теоретическое занятие	- знать основные характеристики вида
16.	Тема 3.1. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные	1	Теоретическое занятие	- знать основные характеристики вида
17.	Тема 3.1. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные	1	Практическое занятие	- знать основных представителей семейства крестоцветные
18.	Тема 3.2. Семейства Паслёновые, Мотыльковые (Бобовые)	1	Теоретическое занятие	- знать общую характеристику пасленовых
19.	Тема 3.2. Семейства Паслёновые, Мотыльковые (Бобовые)	1	Практическое занятие	- уметь давать характеристику распространённым видам пасленовых
20.	Тема 3.3. Семейство Сложноцветные (Астровые)	1	Теоретическое занятие	- знать общую характеристику сложноцветных
21.	Тема 3.3 Семейство Сложноцветные (Астровые)	1	Практическое занятие	- знать основные признаки сложноцветных

22.	Тема 3.4. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаковые	1	Теоретическое занятие	- знать общую характеристику лилейных
23.	Тема 3.4. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаковые	1	Практическое занятие	- знать общую характеристику злаковых
Раздел 4. «ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА»		6		Обучающийся будет:
24.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Теоретическое занятие	- знать типы растительных сообществ
25.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Теоретическое занятие	- знать типы растительных сообществ
26.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Теоретическое занятие	- знать пространственную и видовую структуру растительного сообщества
27.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Теоретическое занятие	- знать пространственную и видовую структуру растительного сообщества
28.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Практическое занятие	- знать факторы, влияющие на видовой состав фитоценоза
29.	Тема 4.1. Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Практическое занятие	- знать факторы, влияющие на видовой состав фитоценоза
30.	Итоговое занятие	1	Практическое занятие	- уметь применять основные понятия, термины, необходимые для повторения и обобщения материала
Всего часов:		30		

2.6. Рабочая программа воспитания

1. **Цель воспитания:** создание условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации;

социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

Особенности организуемого воспитательного процесса: программа ОЗШ «Современная ботаника» является одной из программ Академии юных талантов очно-заочной школы «Созвездие», которая осуществляет свою деятельность на базе государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Оренбургской области» (далее – ГАУ ДПО ИРО ОО). В очно-заочной школе обучаются в основном школьники из различных регионов области. Это дает возможность детям из района получать дополнительные знания по предмету. В связи с этим особенностью воспитательного процесса является то, что общение с детьми происходит в основном дистанционно через онлайн-беседы. ОЗШ «Созвездие» имеет свои традиции: наиболее отличившиеся обучающиеся приглашаются во время школьных каникул на профильные смены в детские оздоровительные лагеря. Воспитательный процесс там осуществляется в виде системы самоуправления Парламент. Такая система повышает интерес обучающихся к обучению и заинтересованности в собственных успехах.

Особое внимание уделяется развитию кругозора обучающихся, развитию познавательной сферы, стимулированию исследовательских умений обучающихся.

2. Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся:

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (совместное участие в конференциях различного уровня по вопросам семейного воспитания и родительского просвещения («Школа одарённых родителей»), открытые родительские онлайн-собрания, тематические беседы, анкетирование, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года).

3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

Результат воспитания – сформированность условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации; для социально-педагогической поддержке становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

2.6.1. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	1. Участие в мероприятии, посвященному Дню вечнозеленых растений	декабрь	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира
		2. Участие в мероприятии, посвященному Международному дню лесов	март	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира
		3. Участие в мероприятии, посвященному Дню биолога	апрель	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих
2	Духовно-нравственное	1. Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
3	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	1. Всемирный день борьбы со СПИДом	декабрь	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих
		2. Всемирный день здоровья	апрель	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих
4	Экологическое воспитание	1. Всемирный день защиты животных	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира
		2. Всемирный день Земли	апрель	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира
		3. Всероссийский экологический субботник «Зеленая Весна»	апрель	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира
		4. День экологических знаний	апрель	Воспитание у обучающихся чувства ответственности за охрану окружающего мира

2.7. Формы контроля и аттестации

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Входная диагностика (входной контроль) проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей обучающихся.

Форма:

– тестирование.

Текущий контроль осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы:

- беседа;
- опрос;
- практическая работа.

Промежуточная аттестация проводится с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Форма:

- тестирование.

Итоговая аттестация проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися программы (всего периода обучения по программе).

Форма:

- тестирование.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- материалы тестирования, практических работ;

для промежуточной и итоговой аттестации:

- протоколы аттестации.

2.8. Оценочные материалы

Входная диагностика (входной контроль)

Форма: тестирование.

1. Жизненной формой растений называют...

1. органы размножения
2. стебель с листьями
3. внешний облик
4. плоды и семена

2. Кустарники отличаются от деревьев тем, что у них...

1. один ствол небольшой высоты
2. много листьев на верхушках стволов
3. много стволиков
4. лучше развита способность к вегетативному размножению

3. Признаки растений...

1. все растения способны активно передвигаться
2. большинство растений способны к фотосинтезу
3. размножаются спорами, семенами и вегетативными частями
4. не имеют прочных клеточных стенок

5. постоянно растут

4. К кустарничкам относятся...

1. черника
2. малина
3. брусника
4. клюква
5. подсолнечник

5. К двулетним растениям относятся...

1. кукуруза
2. морковь
3. свекла
4. овес
5. капуста

6. Биология изучает...

1. растения
2. животных
3. горные породы и минералы
4. бактерии
5. почву

7. К высшим растениям относятся...

1. папоротники
2. водоросли
3. грибы
4. покрытосеменные

8. Какие растения растут без вмешательства человека, за ними никто не ухаживает, они растут там, где для них есть подходящие условия...

1. дикорастущие растения
2. культурные растения
3. декоративные растения
4. прядильные растения

9. Низшими растениями являются...

1. сосна
2. папоротник
3. яблоня
4. водоросли

10. Жизненная форма «кустарник» у...

1. малина и сирень
2. клен и яблоня

3. томат и огурец
4. смородина и барбарис

Ключ к опроснику: 1. 3; 2. 3; 3. 3,5; 4. 1,4; 5.2,3,5; 6.1,2,4; 7.1,4; 8.1; 9. 4; 10.1.

Критерии оценивания:

- высокий уровень – 7-10 правильных ответов;
- средний уровень – 5-6 правильных ответов;
- низкий уровень – меньше 5 правильных ответов.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы, а также стимулирования работы обучающихся, мониторинга результатов и подготовки к промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется как в ходе теоретических занятий посредством введения в них элементов интерактива и беседы, так и в ходе выполнения практических работ. Во время практических работ педагог осуществляет наблюдение за правильностью выполнения обучающимися инструкций и технологических карт к ним, а также отслеживает активность обучающихся в выполнении частично регламентированных и творческих заданий. Кроме наблюдения в ходе занятий текущий контроль фактического усвоения материала проводится с использованием информационных технологий, что позволяет оценить уровень практических умений и навыков.

Промежуточная аттестация

Форма: тестирование.

1. Двойной околоцветник у...

1. свеклы
2. яблони
3. тюльпана
4. орхидеи

2. Главные части цветка – это...

1. цветоложе
2. лепестки
3. тычинки и пестик
4. чашелистик

3. Верхняя часть основной ткани листа образована...

1. губчатой тканью
2. эпидермисом
3. столбчатой тканью

4. Почка – это...

1. орган растения
2. зачаточный побег

3. видоизмененный побег
4. конус нарастания

5. Функция стебля...

1. несет на себе органы размножения, плоды, семена, споры
2. служит проводником воды и минеральных веществ
3. служит проводником органических веществ от листьев к корню и органам размножения
4. все ответы верны

6. В зародыше различают – зародышевый корешок, почечку, семядоли и ...

1. зародышевый стебелек
2. семенная кожура
3. эндосперм
4. околоплодник

7. Чечевички – это...

1. название растения
2. название вещества
3. группа клеток, через которые происходит газообмен
4. клетки, придающие прочность стеблю

8. Световой лист, в отличие от теневого, ...

1. имеет более светлую окраску
2. содержит меньше хлорофилла
3. имеет несколько слоев столбчатых клеток
4. все утверждения верны

9. Проводящие пучки листа состоят из клеток ткани...

1. механической
2. проводящей
3. механической и проводящей
4. запасующей

10. Жилки листа...

1. придают листу прочность
2. проводят растворы питательных веществ
3. осуществляют фотосинтез
4. проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

11. Придаточные корни...

1. развиваются из корешка зародыша
2. отрастают от стебля
3. развиваются на главном корне

4. отрастают от боковых корней

12. Годичные кольца – это...

1. все слои древесины, образовавшиеся весной, летом, осенью
2. основная часть стебля
3. клетки механической ткани
4. защитный слой стебля

13. Листорасположение, когда в одном узле находятся три или более листьев, называется...

1. очередное
2. прикорневая розетка
3. мутовчатое
4. супротивное

14. Почки, расположенные по бокам стебля, называются...

1. пазушные
2. придаточные
3. боковые
4. верхушечные

15. Семя состоит из...

1. кожуры, зародыша и запаса питательных веществ
2. зародышевого корешка, зародышевого стебелька и почечки
3. эндосперма
4. семядолей

Ключ к опроснику: 1.2; 2.3; 3.3; 4.2; 5.4; 6.1; 7.3; 8.1; 9.3; 10.4; 11.2; 12.1; 13.3; 14.1,3; 15.1.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 11-15 правильных ответов;
средний уровень – 5-10 правильных ответов;
низкий уровень – меньше 5 правильных ответов.

Итоговая аттестация

Форма: тестирование.

1. Растительное сообщество – это...

1. весь растительный покров земли
2. группа растений
3. растительные заросли
4. группа растений, приспособленных к совместным условиям обитания

2. Соломина имеется у растений семейства...

1. злаков
2. лилейных
3. бобовых
4. сложноцветных

3. Трубчатые цветки встречаются у растений семейства...

1. мотыльковых
2. сложноцветных
3. крестоцветных
4. розоцветных

4. Опыление – это...

1. слияние мужских и женских гамет
2. перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика
3. перенос пыльцы ветром
4. перенос пыльцы с одного цветка на другой

5. Двойное оплодотворение – это...

1. образование двух пыльцевых зерен
2. образование пыльцы и зародышевого мешка
3. образование двух спермиев
4. слияние одного спермия с яйцеклеткой, второго — с центральной клеткой.

6. Прививка – это...

1. способ размножения растений
2. способ борьбы с вредителями культурных растений
3. способ борьбы с болезнями культурных растений
4. способ формирования кроны растений

7. Вегетативное размножение – это...

1. размножение спорами
2. размножение семенами
3. размножение листьями, корнями, черенками
4. все утверждения верны

8. У ели семена образуются...

1. на поверхности чешуи женских шишек
2. на месте пыльников мужских шишек
3. в плодах
4. все утверждения верны

9. Зигота – это...

1. оплодотворенная яйцеклетка

2. женская половая клетка
3. мужская половая клетка
4. спора

10. Из семени в почве при благоприятных условиях развивается...

1. проросток
2. заросток
3. черенок
4. черешок

11. Семена одного сорта заделывают на большую глубину в почве...

1. песчаной
2. глинистой
3. чернозема
4. с повышенной кислотностью

12. Органические вещества образуются...

1. в луковицах
2. в листьях
3. в корнях
4. в плодах

13. Фотосинтез происходит...

1. только на свету
2. в темноте
3. только осенью
4. только ночью

14. Окраска листьев изменяется осенью, так как...

1. разрушается хлорофилл, и оранжевые и желтые пигменты останутся заметными
2. накапливается большое количество вредных веществ
3. образуются новые желтые и оранжевые пигменты
4. растения запасаются органическими веществами

15. Испарение воды происходит...

1. через устьица
2. через всю поверхность листа
3. через жилки
4. все утверждения верны

16. Испарение воды листьями способствует...

1. передвижению воды в растениях
2. поступлению воды из корня по стеблю в листья

3. поступлению воды и растворенных в ней минеральных веществ через корни по стеблю в листья

4. все утверждения верны и дают полное объяснение процесса

17. Дыхание у растений происходит...

1. в темноте

2. на свету

3. в темноте и на свету

4. в теплое время года

18. Для образования органических веществ необходим газ...

1. кислород

2. углекислый газ

3. озон

4. водород

19. Для лучшего использования света растение приспособлено благодаря...

1. цвету листьев

2. листовой мозаике

3. форме листовой пластинки

4. большому количеству устьиц

20. Вода с растворенными минеральными веществами из корня поступает в другие органы растения, так как...

1. корневые волоски тесно соприкасаются с почвой

2. корневые волоски покрыты слизью

3. из-за корневого давления

4. все утверждения верны

21. Вещества, содержащие азот, способствуют...

1. росту корней

2. созреванию плодов

3. росту зеленой массы растений

4. ускоренному цветению

22. Корни у некоторых видов растений видоизменились...

1. в процессе приспособления к условиям существования

2. из-за смены минерального состава почвы

3. из-за увеличения содержания влаги в почве

4. в результате загрязнения почвы различными веществами

23. В поглощении воды и минеральных солей участвует...

1. зона деления

2. зона роста

3. зона всасывания
4. зона проведения

24. При окучивании культурных растений увеличивается количество корней...

1. придаточных
2. боковых
3. главного и боковых
4. придаточных и боковых

25. Рассеивание семян сосны и ели происходит:

1. весной
2. летом
3. зимой
4. осенью

26. Зеленую окраску листьев определяют...

1. хлоропласты
2. хромопласты
3. лейкопласты
4. клеточный сок

27. Приспособления, которые снижают испарение воды листьями – это...

1. игольчатая форма хвои
2. плотный слой кутикулы
3. зеленый цвет клеток
4. наличие проводящих тканей в листьях
5. небольшое число устьиц на кожице
6. наличие хлорофилла в клетках

28. Стволы хвойных деревьев вырабатывают...

1. смолу
2. хитин
3. йод
4. агар-агар

29. Плод «стручок» характерен для...

1. гороха
2. акации
3. фасоли
4. редиса

30. Толщина ствола дерева у цветковых растений определяется функционированием...

1. коры
2. луба
3. камбия
4. сердцевины

Ключ к опроснику:

1.4; 2.1; 3.2; 4.2; 5.4; 6.1; 7.3; 8.1; 9.1; 10.1; 11.1; 12.2; 13.1; 14.1; 15.1; 16.3; 17.3; 18.2; 19.2; 20.4; 21.3; 22.1; 23.3; 24.1; 25.3; 26.1; 27.1,2,5; 28.1; 29.4; 30.3.

Критерии оценивания:

высокий уровень – 20-30 правильных ответов;

средний уровень – 10-19 правильных ответов;

низкий уровень – меньше 10 правильных ответов.

Диагностические материалы

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

Личностное развитие;

Метапредметные умения и навыки;

Предметные умения и навыки;

Теоретическая и практическая подготовка обучающихся.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема знаний)	Наблюдение
		- средний уровень (овладел более ½ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	

2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);	Соревнования внутри ТО по следующим направлениям: 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений. 2. Жизнь растений. 3. Классификация растений. 4. Природные сообщества.
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков);	
		- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	
		- средний уровень (работает с помощью педагога)	
		- высокий уровень (работает самостоятельно)	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)	
		- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	
Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Лист диагностики сформированности коммуникативных УУД (по методике Н.Ф. Кругловой) (https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/prochee/diagnosticheskiye-materialy-dlia-otsienki-dostizheniia-mietapriedmetnykh-planiruiemykh-riezultatov) Стимульный материал к методике «диагностика мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы» Спилберг-Андреева (https://storage.yandexcloud.net/maximumtest-site/blog/Методика%20Андреевой.pdf)
		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)	
		- высокий (работает самостоятельно)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	

3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	Наблюдение
		- низкий	
		-средний	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	Наблюдение
		- низкий	
		-средний	
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ);	
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень - средний уровень - высокий уровень	
Личностные результаты			
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне)	Наблюдение. Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности Л. Байбородова (https://mydocx.ru/1-59347.html). Опросник для выявления готовности обучающихся к выбору профессии (подготовлен профессором В.Б. Успенским) (https://psychiatry-test.ru/test/gotovnost-k-vyboru-professii/)
		- средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам)	
		- высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)	
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их)	
		- средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию)	
		- высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)	

4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне)
		- средний уровень (интерес периодически поддерживается самим)
		- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)
		- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- низкий уровень (избегает участия в общих делах)
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)

2.9. Методические материалы

Список основной литературы

1. Андреева, И.И. Ботаника: учебник / Л.С. Родман; И.И. Андреева. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2020. – 597 с.: ил.
2. Мельникова, Н.А. Ботаника: учебное пособие / Ю.В. Степанова, Е.Х. Нечаева; Н.А. Мельникова. – Кинель: РИО СамГАУ, 2020. – 142 с.

Список дополнительной литературы

1. Билич, Г.Л. Биология. Полный курс. Том 2. Ботаника / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. – М.: Оникс 21 век, 2005. – 544 с.
2. Рейвн, П. Современная ботаника. В 2-х томах. Том 1 / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн. – М.: Мир, 1990. – 348 с.
3. Хардикова, С.В. Ботаника с основами экологии растений. Ч. I / С.В. Хардикова, Ю.П. Верхошенцева. Оренбург: ОГУ, 2017 – 133 с.
4. Цингер, А. Занимательная ботаника / А. Цингер. – М.: Белый город, 2015. – 304 с.

Список цифровых ресурсов

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elementy.ru/catalog/8601/Edinaya_kollektsiya_tsifrovyykh_obrazovatelnykh_resursov_school_collection_edu_ru – (Дата обращения 10.06.2024).