

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новолялинского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

«Утверждаю»
Директор МБОУ НГО «СОШ №10»

_____ А. В.Елохин
Приказ об утверждении рабочих программ,
номер 63-од от 02.09.2024г.,
на основании педсовета
от 30.08.2024г. номер 1.

Элективный курс
«Занимательная биология»
5,6 классы

1 час в неделю – 34 часов в 5 классе

1 час в неделю – 34 часов в 6 классе

Учитель Соложнина Наталья Ивановна
Высшей квалификационной категории

П. Лобва

2024год

Пояснительная записка

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

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 5,6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии в 5,6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5,6 классах достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Программа элективного курса по биологии для 5-6 класса является составной частью основной образовательной программы школы и разработана на основе нормативных документов:

Нормативная база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 10.04.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW-&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25

декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: // <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: // https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.04.2021)

9. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.

Локальным актом «Положение о рабочей программе педагога» и допущены к реализации Образовательной программы основного общего образования в 6-11 классах МБОУ СОШ №10.

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений об биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
формирование основ экологической грамотности.
При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:
создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Методы и формы организации учебного процесса

Формы обучения:

индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);
групповые (биологические эксперименты, опыты, викторины, конкурсы, игры);
обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

Методы обучения:

словесные (рассказ, беседа, лекция);

наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);

проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);

практические (лабораторные работы, практические работы);

контрольно-диагностические (самоконтроль, взаимоконтроль, лабораторно-практический контроль, устный и письменный контроль динамики роста знаний, умений, навыков).

Типы и виды занятий

1. Учебные занятия:

- комплексное;
- индивидуальные;
- полевой практикум;
- лабораторные и практические работы.

2. Контрольные занятия:

- выставка;
- защита проекта;
- конференции, круглые столы;
- анкетирование;
- викторины;
- **Методы контроля:** защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Основные идеи программы

Научная: идея единства и неразрывной связи всего живого, зависимости организма от условий окружающей среды и его влияние на экосистему.

Общепедагогическая: идея талантливости каждого ученика. Ориентация педагогического процесса на личность школьника, на создание для каждого ситуации успеха, на формирование положительной «я – концепции». Нет бесталанных учеников, есть занятые не своим делом.

Социальная идея: развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Учёт возрастных особенностей детей

Принципы обучения и воспитания, заложенные в программе:

- *принцип гуманизации* – использование богатого гуманитарного потенциала содержания экологического образования, формирование системы моральных ценностей, уважение к законам природы, реализация права человека на благоприятную среду жизни.

- *принцип научности* – достаточный уровень учебной информации об организации живых систем и биосферы.

- *принцип интеграции:* обеспечение взаимодействия всех сфер теоретического и практического сознания различных видов деятельности учащихся.

- *принцип непрерывности:* постепенное и этапное формирование компетенций личности школьника. Организация обучения, воспитания и развития школьников как в младшем, так и в среднем и старшем звене, как на уроках, так и во внеурочное время.

- *принцип активной и самостоятельной деятельности:* возникающая в ходе самостоятельной работы поисковая доминанта вызывает возбуждение коры больших полушарий, является

предпосылкой исследовательской деятельности, в результате которой ученик совершает «открытие» существенных связей между изучаемыми фактами, явлениями, процессами, учится конструировать способы обнаружения этих связей.

- *принцип дифференциации*: подразумевает личностно ориентированный, деятельностный подход, учитывает обученность и обучаемость детей, даёт возможность обучения каждого в «зоне ближайшего развития».

Планируемые результаты обучения по курсу «Биология. 5—9 класс»

Предметные результаты:

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
- 12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- 13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

- 14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Формы контроля

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация

Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений — инвариантного ядра содержания действующих образовательной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии.

Нормы оценок за все виды проверочных работ

«5» – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного:

- отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу;
- не более одного недочёта.

«4» — уровень выполнения требований выше удовлетворительного:

- наличие 2—3 ошибок или 4—6 недочётов по текущему учебному материалу;
- не более 2 ошибок или 4 недочётов по пройденному материалу;
- использование нерациональных приемов решения учебной задачи.

«3» — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе:

- не более 4—6 ошибок или 10 недочётов по текущему учебному материалу;
- не более 3—5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу.

«2» — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного:

- наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу;
- более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу.

Структура программы

Занятия в программе логически связаны между собой, составляют единую систему, что обеспечивает целостное восприятие окружающего мира и формирование системы знаний по биологии, экологии, охране природы.

При разработке программы автор посчитал целесообразной следующую структуру программы.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

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

Биология растений:

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

Тематический план элективного курса 5 класс.

№	Тема	Кол-во часов
1.	Введение	3
2.	Биология — наука о живом мире.	10
3	Многообразие живых организмов.	12
4.	Жизнь организмов на планете земля	9
ИТОГО:		34

Календарное планирование 5 класс 2023-2024 учебный год

номер урока	Номер урока в теме	Проведение по плану	наименование тем	оборудование
Тема 1. Введение (3ч)				
1	1	1 неделя сентября 8.09	Введение в курс «Занимательная биология»	

2	2	2 неделя сентября 15.09	Экскурсия «Осенние явления в живой природе»	
3	3	3 неделя сентября.22.09	Защита проектов по экскурсии.	
Тема 2. Биология — наука о живом мире. (10 ч)				
4	1	4 неделя сентября 29.09	Техника безопасности в лаборатории. Лабораторное оборудование	Лабораторное оборудование
5	2	1 неделя октября 6.10	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Л/Р «Изучение устройства увеличительных приборов»	Микроскоп световой, цифровой.
6	3	2 неделя октября 13.10	Клеточное строение организмов. Л/Р. «Рассматривание под микроскопом клеток кожицы лука, традесканции».	Микроскоп световой, цифровой. покровные и предметные стёкла.
7	4	3 неделя октября 27.10	Многообразие клеток растений. Л/р «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей».	Микроскоп световой, цифровой Готовые микропрепараты растений.
8	5	4 неделя октября 10.11	Л/Р. «Рассматривание под микроскопом одноклеточных водорослей».	Микроскоп световой, цифровой. покровные и предметные стёкла.
9	6	2 неделя ноября 17.11	Л/Р. «Рассматривание под микроскопом многоклеточных нитчатых водорослей».	Микроскоп световой, цифровой. покровные и предметные стёкла.
10	7	2 неделя ноября 1.12	Отличительные особенности растительной клетки. Л/Р «Пластиды в клетках элодеи, томатов, рябины, картофеля»	Микроскоп световой, цифровой, покровные и предметные стёкла.
11	8	3 неделя ноября 8.12	Особенности химического состава живых организмов: органические и неорганические вещества. Их роль в организме.	Микроскоп световой, цифровой, Химическое оборудование
12	9	4 неделя ноября	Единство живого. Л/р «Отличие растительной и животной клеток»	Микроскоп световой, цифровой, Готовые микропрепараты

13	10	1 неделя декабря	Урок-игра закрепление «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»	
Тема 3. «Многообразие живых организмов» (12ч)				
14	1	2 неделя декабря 29.12.23	Бактерии. Многообразие бактерий. Л/р «Изучение морфологии бактерий»	Микроскоп световой, цифровой, Готовые микропрепараты бактерий. Электронные таблицы и плакаты
15	2	3 неделя декабрь 19.01.24	Л/р «Изучение морфологии бактерий, вызывающих молочнокислое брожение»	Микроскоп световой, цифровой, молочная сыворотка.
16	3	4 неделя декабря 26.01.24	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Л/Р « Изучение плесневых грибов на готовых микропрепаратах»	Электронные таблицы и плакаты. Микроскоп световой, цифровой. Готовые микропрепараты плесневых грибов
17	4	1 неделя января2.02.24	Л/р «Выращивание плесневых грибов и их изучение»	Микроскоп световой, цифровой. Работа с натуральными объектами.
18	5	2 неделя января.9.02.24	Л/Р « Строение дрожжевых грибов»	Микроскоп световой, цифровой, хлебопекарные дрожжи.
19	6	3 неделя января16.02.24	Съедобные и ядовитые шляпочные грибы	Работа с натуральными объектами. Электронные таблицы и плакаты.
20	7	4 неделя января 1.03.24	Грибы паразиты и трутовики.	Работа с натуральными объектами. Электронные таблицы и плакаты.

21	8	1 неделя февраля 15.03	Экскурсия «Зимние явления в живой природе»	
22	9	2 неделя февраля 22.03.24	Защита проектов-отчётов по экскурсии.	
23	10	3 неделя февраля 5.04.24	Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.	Микроскоп световой, цифровой. Готовые микропрепараты животных клеток. Электронные таблицы и плакаты.
24	11	4 неделя февраля 12.04.24	Л/Р «Обнаружение одноклеточных животных в водной среде с использованием цифрового микроскопа»	Микроскоп световой, цифровой. покровные и предметные стёкла. Электронные таблицы и плакаты.
25	12	1 неделя марта 19.04.24	Урок –игра « Многообразие живых организмов»	
Тема 4. «Жизнь организмов на планете земля» (9ч)				
26	1	2 неделя марта 26.04.24	Л/Р «Определение среды обитания организмов по внешнему признаку».	Работа с натуральными объектами.
27	2	3 неделя марта 3.05.24	Л/р «Измерение влажности и температуры в классе и около растения».	Компьютер с программным обеспечением. Датчики температуры и влажности. Комнатное растение: монстера или пеларгония
28	3	4 неделя марта 10.05.24	Урок Чистый воздух	
29	4	1 неделя апреля	Л/р «Влияние факторов среды на прорастание семян»	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры).
30	5	2 неделя 17.05.24 апреля	Экскурсия «Весенние явления в живой природе»	

31	6	3 неделя апреля	Защита проектов-отчётов по экскурсии.	
32	7	4 неделя апреля	Защита мини проектов	
33	8	1 неделя мая	Урок –игра « Вот она какая живая природа!»	
34	9	2 неделя мая	Подведение итогов	

Тематический план элективного курса 6 класс.2024-2025 учебный год

№	Тема	Кол-во часов
1.	Введение.	6
2.	Жизнедеятельность организмов	11
3	Многообразие растительного мира	11
4.	Агротехника выращивания рассады однолетников	6
ИТОГО:		34

Поурочное планирование 6 класс 1 час в неделю- 34 часов

номера уроков	Номер урока в теме	Проведение по плану	наименование тем	дата	Оборудование
Тема 1. Введение. (6 ч)					
1	1	1 неделя сентября	Техника Безопасности. Повторение.	7.09.24	
		2 неделя сентября	Экскурсия «Многообразие живых организмов» (на примере парка или природного участка).	14.09	
2	2	3 неделя сентября	Защита проектов по экскурсии.	21.09	
3	3	4 неделя сентября	Ресурсы и отходы.	12.10	
4	4	1 неделя октября	Л/р №1 «Определение признаков отдела в строении растений»		Гербарии. Живые объекты. Лупа
5	5	2 неделя октября	Л/р №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания» (на конкретных примерах).		Живые объекты. Лупа
6	6	3 неделя октября	Урок – игра « Сортируем правильно»		
Тема2. Жизнедеятельность организмов (11ч)					
7	1	4 неделя октября	Л/р №3 «Изучение школьной среды на наличие бактерий»		Чашки Петри. Электронные таблицы
8	2	1 неделя ноября	Л/р №4 «Сроки и глубина посева семян».		Семена. линейка
9	3	2 неделя ноября	Минеральное питание растений и значение воды. Л/р №5«Передвижение веществ по побегу растения».		Цифровая лаборатория по экологии. Живые объекты. Электронные таблицы «Стебель одно-дольных и двудольных растений»
10	4	3 неделя ноября	Минеральное питание растений и значение воды. Л/р №6 «Поглощение воды корнем».		Цифровая лаборатория

					ия по экологии. Живые объекты. Электронные таблицы
11	5	4неделя ноября	Урок Чистый воздух.		Цифровая лаборатория по экологии. Живые объекты
12	6	1 неделя декабря	Воздушное питание растений — фотосинтез. Л/р 7 «Образование крахмала в листьях зелёных растений»		Микроскоп цифровой, микропрепараты. Внутреннее строение листа. Электронные таблицы
13	7	2 неделя декабря	Воздушное питание растений — фотосинтез. Л/р8 «Поглощение углекислого газа и выделение кислорода растениями на свету»		Электронные таблицы Микроскоп цифровой, Цифровая лаборатория по экологии.
14	8	3 неделя декабря	Дыхание и обмен веществ у растений. Л/р 9 «Поглощение кислорода в темноте»		Электронные таблицы Цифровая лаборатория по экологии.
15	9	4 неделя декабря	Л/р10 «Испарение воды листьями до и после полива».		Электронные таблицы Микроскоп цифровой, Цифровая

					лаборатория по экологии.
16	10	1 неделя января	Л/р 11 « Приспособления семян к распространению».		Живые объекты
17	11	2 неделя января	Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.		П.36 Пономарёва
Тема 3. Многообразие растительного мира (11ч)					
18	1	3 неделя января	Лабораторная работа №12 «Изучение строения водорослей»		Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности)
19	2	4 неделя января	Отдел Моховидные. Л/р 13 « Клеточное строение листьев мха сфагнума»		Работа с натуральными объектами и с микроскопом
20	3	4 неделя января	Отдел Папоротниковидные. Л/р 14 «Особенности развития споровых растений»		Работа с натуральными объектами. Микропрепарат и микроскоп
21	4	2 неделя февраля	Л/р 15 «Многообразие растений отдела Голосеменных»		Работа с натуральными объектами
22	5	3 неделя февраля	Л/р 16 «Определение растений семейства Однодольные»		Работа с натуральными объектами
23	6	4 неделя февраля	Л/р 17 « Определение растений семейства Двудольные»		Работа с натуральными объектами

24	7	1 неделя марта	Многообразие и происхождение культурных растений.		Работа с гербарными материалами
25	8	2 неделя марта	Дары Старого и Нового Света.		Работа с гербарными материалами
26	9	3 неделя марта	Понятие о природном сообществе. Биogeоценоз и экосистема.		
27	10	4 неделя марта	Смена природных сообществ.		
28	11	1 неделя апреля	Обобщение темы «Многообразие растительного мира»		Микроскоп цифровой, микропрепараты. (Сфагнум — клеточное строение)
Тема 5. Агротехника выращивания рассады однолетников (6 часов)					
29	1	2 неделя апреля	Особенности вегетативного размножения. Практическая работа 1 «Черенкование и укоренение комнатных растений».		Работа с натуральным материалом.
30	2	3 неделя апреля	Способы подготовки семян к посеву. Практическая работа 2 «Подготовка семян к посеву»		Работа с натуральным материалом.
31	3	4 неделя апреля	Практическая работа 3 «Технология посева семян бархатцев, петунии»		Работа с натуральным материалом.
32	4	1 неделя мая	Экскурсия «Природные сообщества и человек»		
33	5	2 неделя мая	Защита проектов		.
34	6	3 неделя мая	Защита проектов		

Методическое обеспечение:

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы;
2. Цифровая лаборатория «Архимед»;
3. Оборудование для опытов и экспериментов.
4. Оборудование центра «Точки роста».

Интернет-ресурсы

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

<http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

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

<http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

<http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

<http://www.fcior.edu.ru/>

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

Методическая литература для учителя

1.Т.В. Затрудняя. Биология: Поурочные планы. Растения. Бактерии. Грибы. Пищайники. 6 класс – Волгоград, Изд. «учитель», 2008

2.Д.И. Трайтак «Практическая направленность обучения ботаники. М. «Просвещ»,1980.

3.В.Н. Максимова, Н.В.Груздева, Межпредменные связи в обучении биологии», М. 2просвещ», 1987.

4.В.И.Кузнецова, «Уроки биологии 6-7 классы», М.»Просвещ»,1991.

