




Нафина Гузелия Альфритовна  
ИНН 732712462945 ОГРНИП 323730000023040  
Тел.: +7 (927) 100-48-95, e-mail: [rksh\\_online@inbox.ru](mailto:rksh_online@inbox.ru), сайт: [https://vk.com/rksh\\_online](https://vk.com/rksh_online)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель  ИП Нафина Г.А.

приказ № 9 от 30.08. 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА-  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА**

**Направленность: естественно-научное  
«Курс по предмету биология для 6 класса»**

**Срок реализации: 9 месяцев.  
Возраст обучающихся: 11-12 лет.**

Ульяновск, 2025

## Содержание

### Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

- **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Курс по предмету Биология» разработана на основе ФГОС основного общего образования на основании авторской программы: Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г. Биология. 5—9 классы. Программа направлена на закрепление центральных тем по биологии, которые изучаются в 6 классе, на углубление знаний по биологии, а также на формирование умения самостоятельно учиться, развивать речь и применять полученные знания на практике.

- **Актуальность**

Данная программа закладывает базовые знания по ботанике, необходимые для дальнейшего изучения биологии. Она позволяет учащимся освоить основы классификации растений, их строения, а также понять фундаментальные процессы жизнедеятельности (фотосинтез, размножение, дыхание) и ознакомиться с такими группами организмов, как грибы, бактерии и вирусы

- **Отличительные особенности программы и новизна**

Настоящая Программа представляет собой оригинальную педагогическую разработку, отвечающую запросам настоящего времени и перспективных стратегий развития образования, связанным с развитием качественного онлайн-образования и созданием возможностей для индивидуализации обучения. Она создана на основе педагогического опыта ее авторов, не дублирует содержание других программ и не нарушает авторских прав их составителей.

Изучение тем, включенных в состав Программы, позволит удовлетворить образовательные потребности обучающихся, ориентированных на участие и победы в олимпиадах по биологии соответствующего года обучения.

Новизна программы заключается в индивидуально-ориентированном подходе к онлайн-обучению, всестороннем развитии и совместном формировании учебной самостоятельности обучающихся на основе информационно-технологических ресурсов: Контур-Толк, сайта онлайн-школы <https://pkshnafina.rf>

Обучение в "РКШ онлайн. Гузель Нафина" представляет уникальную цифровую среду, которая позволяет организовать образовательный процесс дистанционно в интерактивном формате, где онлайн-занятия проводятся педагогом с получением обратной связи от обучающихся в режиме реального времени, а также

предоставляет возможность выполнять тестовые и творческие задания для проверки и закрепления знаний.

- **Адресат программы**

Программа ориентирована на обучающихся 11-12 лет (6-х классов общеобразовательной школы) и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей данного возраста.

- **Форма обучения**

Очная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

- **Объем Программы**

Объем программы составляет 35 академических часов.

- **Особенности организации образовательного процесса**

- **Форма реализации Программы**

Программа реализуется очно в дистанционном формате с использованием электронного обучения.

Состав группы обучающихся на курсах Программы формируется по возрасту.

- **Организационные формы обучения**

Обучение по Программе организуется в форме занятий в мини-группах, представляющих собой занятие, транслируемое в режиме реального времени, на котором ученики и преподаватель могут видеть и слышать друг друга. Каждая мини- группа формируется на основе заявки на обучение и юридически оформленного соглашения с родителями (или законными представителями) обучающегося.

- **Режим занятий**

Продолжительность занятий составляет 1 академический час (далее - ак. ч.), занятия проводятся 1 раз в неделю.

Количество часов в неделю — 1 ак. ч.

- **Цель и задачи программы**

- **Цель программы:**

- формирование системы знаний о растительном мире, грибах и бактериях, а также развитие навыков самостоятельного изучения, безопасной работы с биологическими приборами и бережного отношения к природе. Учащиеся должны научиться объяснять роль растений, грибов и бактерий в природе, понимать

клеточное строение организмов и процессы их жизнедеятельности (фотосинтез, дыхание, размножение).

• **Задачи программы**

- формирование у учащихся знаний о строении и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий
- развитие навыков работы с биологической информацией и проведения исследований
- изучение многообразия покрытосеменных растений, строение растительных тканей и органов
- освоение правил безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

• **Содержание программы**

1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Лабораторные и практические работы Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.
2	Жизнь растений	Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и

		<p>питательных веществ в растении.</p> <p>Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений.</p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев. Экскурсии. Зимние явления в жизни растений.</p>
3	Классификация растений	<p>Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство.</p> <p>Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).</p> <p>Класс Однодольные растения.</p> <p>Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Экскурсии</p> <p>Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.</p>
4	Природные сообщества	<p>Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм.</p> <p>Растительные сообщества и их типы.</p> <p>Развитие и смена растительных сообществ.</p> <p>Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.</p>

- **Планируемые результаты**

Планируемые результаты — совокупность личностных качеств, метапредметных и предметных компетенций (знаний, умений, навыков, отношений, действий), приобретаемых обучающимися в ходе освоения

программы. Реализация концептуальных идей развития дополнительного образования обучающихся «РКШ онлайн. Гузель Нафина» предполагает достижение каждым ребенком личностных, метапредметных и предметных результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

• **Личностные результаты:**

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

• **Метапредметные результаты:**

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;

- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;
- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

- **Предметные результаты:**

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

выделение существенных признаков биологических объектов;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

- **Календарный учебный график**

Календарный учебный график составлен с учетом мнений участников образовательных отношений и определяет даты начала и окончания и продолжительность обучения по программе дополнительного образования. Точные числа начала и конца определяются в каждой мини-группе индивидуально.

Дата начала учебного года – сентябрь.

Дата окончания учебного года – май.

- **Условия реализации программы**

- **Материально-техническое обеспечение**

- Техническое оборудование – мониторы, персональные компьютеры, вся необходимая гарнитура; аппаратура для осуществления видеотрансляции;
- Серверное оборудование – высокоскоростная корпоративная вычислительная сеть, обеспечивающая доступ к электронной информационно-образовательной среде.

### **Рекомендации по организации рабочего места для обучающегося**

В целях соблюдения санитарно-эпидемиологических требований родителям рекомендуется:

- исключить использование обучающимися для образовательных целей мобильных средств связи;
- обеспечить зрительную дистанцию не менее 50 см от обучающегося до экрана. Использование планшетов предполагает их размещение на столе под углом наклона 30°;



- обеспечить достаточную освещенность рабочего места обучающегося.
- **Информационное обеспечение**

Для реализации программы применяются: аудио-, видео-, фотоматериалы, интернет-источники, специальная и учебная литература.

**Основные компоненты информационного обеспечения:**

Занятия проводятся очно на платформе "Контур.Толк"

Онлайн-платформа обеспечивает модуль трансляции занятий; модуль видео- и аудио-записей занятий.

- **Кадровое обеспечение программы:**

Кадровые условия реализации Программы соответствуют требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Квалификация педагогов полностью соответствуют требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»: имеют высшее образование, в том числе по направлениям, соответствующим направленностям дополнительных общеобразовательных программ.

- **Формы контроля и аттестации**

При проведении занятий на платформе в формате конференции обратная связь реализуется через:

- общение посредством интерактивного чата;
- общение голосом при помощи микрофона;
- решения интерактивных задач по средством интерактивной доски и интерактивных презентаций.

В программе представлены следующие формы аттестации: текущий контроль успеваемости через выполнение домашних заданий, проверочные работы по пройденным материалам.

- **Оценочные материалы**

Интерактивные задания и тесты проверочных работ с ручной проверкой.

- **Методические материалы**

Для каждого занятия разработан комплект необходимых материалов к уроку: презентация, печатный материал (распечатка), подбор интерактивных заданий для

урока и домашней работы, сценарий урока, материалы для работы на виртуальной доске.

- **Методы обучения:**

- **По источникам и способам передачи информации:**

- словесные: сообщение, лекция, работа с информационными источниками;
- наглядные: демонстрационные материалы, мультимедийные презентации;
- информационно-коммуникационные: электронные и информационные ресурсы с аудио- и видеоинформацией, работа в чате.

- **По характеру методов познавательной**

**деятельности: методы готовых знаний**

- объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию);
- репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

**исследовательские методы**

- частично-поисковые методы обучения (участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом);
- исследовательские методы обучения (овладение учащимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы);
- проблемного изложения (формирование логики познания);
- методы эвристического обучения (построенные на выдвижении предположений, гипотез)

- **По характеру деятельности обучающихся:**

- активные
- репродуктивные
- творческие

- **По характеру дидактических задач:**

- методы приобретения ЗУН
- методы повторения

- методы закрепления
- методы контроля
- методы самостоятельной работы
- **Методы воспитания:**
  - Эмоциональные приемы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.
  - Познавательные приемы: выполнение учебных заданий, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску решений.
  - Волевые: информация об обязательных результатах обучения, предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.
- **Педагогические технологии**

Название технологии	Цели технологии
Объяснительноиллюстративные	Объяснение в сочетании с наглядностью, виды деятельности учащихся – слушание, запоминание, формулировка вопросов и предположений
Личностноориентированные	Максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей учащегося на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности
Проблемного обучения	Создание проблемных ситуаций; обучение учащихся в процессе решения проблем; сочетание поисковой деятельности и усвоения знаний в готовом виде
Развивающего обучения	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности ребенка с целью подготовки к успешному самостоятельному освоению знаний
Укрупнение дидактических единиц	Подача учебного материала блоками, одновременном изучении взаимосвязанных тем, действий, явлений
Санитарногигиенические (здоровьесберегающие)	Обеспечение оптимального режима учебной нагрузки в сочетании с активным отдыхом, гимнастикой для глаз, соблюдение правил личной гигиены и т.п. согласно СанПиН
Психологопедагогические	Создание ситуации успеха, благоприятной психологической обстановки на занятиях, соответствие содержания обучения возрастным особенностям детей, чередование видов деятельности. Обеспечение персонального сопровождения обучающегося посредством участия классных руководителей.

- **Алгоритм учебного**

**занятия:**

- **этап** — организационный
- **этап** — проверочный
- **этап** — мотивационный
- **этап** — основной
  - Усвоение новых знаний и способов действия.
  - Первичная проверка понимания.
  - Закрепление знаний и способов действия.
  - Обобщение и систематизация знаний.
- **этап** — контрольно-итоговый
- **этап** — рефлексивный

## Приложение 1.

### Календарно-учебный график

№п/п	Дата и время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Подробное описание	Форма контроля
1	сентябрь	вебинар	1	Строение семян двудольных растений	получают представление о классах покрытосеменных растений; знакомятся с понятиями «двудольные», «однодольные», отрабатывают их; знакомятся с методическим аппаратом учебника и правилами работы с ним; изучают строение семени двудольных растений	интерактивные задания
2	сентябрь	вебинар	1	Строение семян однодольных растений	получают представление о классах покрытосеменных растений; продолжают знакомиться с понятиями «двудольные», «однодольные», отрабатывают их; изучают строение семени однодольных растений	интерактивные задания
3	сентябрь	вебинар	1	Виды корней. Типы корневых систем	узнают о видах корней, типов корневых систем; различают стержневую и мочковатую корневую систему, выделяют их особенности; дают характеристику корневой системы двудольных и однодольных растений;	интерактивные задания
4	сентябрь	вебинар	1	Строение корней	узнают об особенностях клеточного строения корня; изучают зоны корня; устанавливают взаимосвязь строения и функции каждой зоны корня; дают определение корневому волоску как функциональной единице корня;	интерактивные задания
5	сентябрь	вебинар	1	Условия произрастания и видоизменения корней	получают понятие о видоизменении органа; изучают разновидности видоизменений корней; показывают взаимосвязь строения органа и выполняемой им функции; объясняют взаимосвязь между строением органа и условиями внешней среды; й.	интерактивные задания
6	сентябрь	вебинар	1	Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега	узнают о побеге, его частях; различают вегетативные и генеративные почки, выделяют их особенности; дают характеристику росту и развитию побегов;	интерактивные задания
7	сентябрь	вебинар	1	Внешнее строение листа	получают информацию о внешнем строении листа, видах листьев; различают различные типы листорасположения; определяют двудольные и однодольные растения по внешнему виду листьев; выявляют взаимосвязь между строением листа и средой обитания растения;	интерактивные задания
8	октябрь	вебинар	1	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	узнают о клеточном строении листа; изучают взаимосвязь строения тканей листа и их функций; выделяют существенные признаки строения тканей листа; рассматривают видоизмененные листья; раскрывают взаимосвязь видоизменения листа и выполняемой им	интерактивные задания

					функции;	
9	октябрь	вебинар	1	Строение стебля. Многообразие стеблей	узнают о строении стебля и выполняемых им функций; различают различные типы стеблей; определяют двудольные и однодольные растения по типу стебля; рассматривают ткани стебля и их функции; выявляют взаимосвязь между строением тканей и выполняемой или функцией; изучают видоизменения стеблей; показывают взаимосвязь видоизменений стебля и средой обитания;	интерактивные задания
10	октябрь	вебинар	1	Видоизменение побегов	показывают наличие всех особенностей строения побега в видоизмененных побегах; изучают функции видоизмененных побегов; выявляют взаимосвязь строения видоизмененного побега и особенностей среды обитания; выделяют признаки видоизмененных побегов, связанные с выполняемой ими функцией;	интерактивные задания
11	октябрь	вебинар	1	Цветок и его строение	изучают цветок как генеративный орган растения; показывают части цветка; определяют функции частей цветка; устанавливают взаимосвязь особенностей строения цветка и выполняемых ими функций; выявляют значение цветка;	интерактивные задания
12	октябрь	вебинар	1	Соцветия	знакомятся с понятием «соцветие»; изучают типы соцветий; выявляют значение соцветий для растений; выделяют особенности строения соцветий, связанных с выполняемой функцией;	интерактивные задания
13	октябрь	вебинар	1	Плоды и их классификация	знакомятся с понятием «плод»; показывают значение плода для растения; выявляют взаимосвязь между строением плода и выполняемой им функцией; раскрывают принципы классификации плодов; умеют определять тип плода;	интерактивные задания
14	октябрь	вебинар	1	Распространение плодов и семян	получают представление о значимости распространения плодов и семян; показывают на примерах распространения плодов и семян взаимосвязь живых организмов с окружающей средой; раскрывают биологическое значение распространения плодов и семян;	интерактивные задания
15	декабрь	вебинар	1	Обобщение и повторение знаний о строении и многообразии покрытосеменных растений	повторяют признаки покрытосеменных растений; систематизируют знания о классификации растений;	интерактивные задания
16	декабрь	вебинар	1	Минеральное питание растений	получают представление о значении воды и минеральных веществ в жизнедеятельности растений; находят основные признаки недостатка или избытка воды; описывают основные типы минеральных удобрений и их значение в хозяйственной жизни человека;	интерактивные задания
17	декабрь	вебинар	1	Фотосинтез	изучают понятие фотосинтеза; получают представление о процессе фотосинтеза; определяют глобальную роль фотосинтеза в природе; на основе знаний о процессе фотосинтеза показывают значение растений в природе;	интерактивные задания

18	декабрь	вебинар	1	Дыхание растений	получают начальные представления о процессе дыхания; объясняют роль дыхания в жизнедеятельности растений; устанавливают общность процессов жизнедеятельности всех живых организмов;	интерактивные задания
19	декабрь	вебинар	1	Испарение воды растениями. Листопад	получают представления о процессе испарения воды растениями; объясняют роль листопада в жизни растений; устанавливают общность живой и неживой природы на основании круговорота органических и неорганических веществ;	интерактивные задания
20	декабрь	вебинар	1	Передвижение веществ в растениях	получают представление о жизнедеятельности растительного организма; выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности растения; объясняют результаты биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности организмов; проверяют свои знания о строении, химическом составе клетки; систематизируют и обобщают знания о строении, химическом составе и жизненно важных процессах, протекающих в организме растения; делают вывод об организме как едином целом;	интерактивные задания
21	декабрь	вебинар	1	Прорастание семян	получают представления о процессе прорастания семян; изучают значение зародышевых органов в семени; выделяют признаки прорастания семян; получают представление о всхожести семян;	интерактивные задания
22	декабрь	вебинар	1	Способы размножения растений	получают представление о способах размножения растений, их многообразии; объясняют значение спорового, вегетативного и семенного размножения растений; приводят примеры всех типов размножения растений;	интерактивные задания
23	январь	вебинар	1	Размножение споровых растений .	объясняют роль спорового размножения растений; составляют сообщение «Многообразие споровых растений и их значение в природе и в жизни человека»; называют группы растений, для которых характерно споровое размножение;	интерактивные задания
24	январь		1	Размножение семенных растений	выделяют отличительные признаки семенных растений; выделяют существенные признаки семенного размножения растений; объясняют роль семенного размножения растений в природе и хозяйственной деятельности человека;	интерактивные задания
25	январь	вебинар	1	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	изучают способы вегетативного размножения растений; объясняют в чем выражается значение вегетативного размножения; осваивают приемы вегетативного размножения растений; узнают о значимости вегетативного размножения растений в хозяйственной деятельности человека;	интерактивные задания
26	январь	вебинар	1	Систематика растений	знакомятся с понятием «систематика»; изучают методы классификации растений; получают сведения об истории систематизации растений, значении работ Карла Линнея; определяют место	интерактивные задания

					систематики в системе биологических наук; выделяют основные семейства двудольных и однодольных растений	я
27	январь	вебинар	1	Класс Двудольные растения. Семейство Крестоцветные	выделяют существенные признаки двудольных растений; учатся составлять формулу цветка; выявляют на виртуальных объектах, гербариях растения семейства Крестоцветные; сравнивают характерных представителей крестоцветных растений; объясняют значение крестоцветных в природе и хозяйственной жизни человека;	
28	февраль	вебинар	1	Семейства Розоцветные, Пасленовые	выделяют существенные признаки двудольных растений; учатся составлять формулу цветка; выявляют на виртуальных объектах, гербариях растения семейств Розоцветные, Пасленовые; сравнивают характерных представителей розоцветных растений, пасленовых растений; объясняют значение розоцветных и пасленовых в природе и хозяйственной жизни человека;	интерактивные задания
29	февраль	вебинар	1	Семейства Бобовые, Сложноцветные	выделяют существенные признаки двудольных растений; учатся составлять формулу цветка; выявляют на виртуальных объектах, гербариях растения семейств Бобовые, Сложноцветные; изучают типы цветков в соцветии сложноцветных; сравнивают характерных представителей бобовых растений, сложноцветных растений; объясняют значение бобовых и сложноцветных в природе и хозяйственной жизни человека	интерактивные задания
30	февраль	вебинар	1	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	выделяют существенные признаки однодольных растений; учатся составлять формулу цветка; выявляют на виртуальных объектах, гербариях растения семейств Злаковые, Лилейные; сравнивают характерных представителей злаковых растений, лилейных растений; объясняют значение злаковых и лилейных в природе и хозяйственной жизни человека	интерактивные задания
31	февраль	вебинар	1	Важнейшие сельскохозяйственные растения	знакомятся с историей развития сельского хозяйства; выделяют наиболее значимые сельскохозяйственные растения; показывают значение научных достижений в развитии сельского хозяйства; получают общее представление о продовольственной безопасности государства;	интерактивные задания
32	февраль	вебинар	1	Основы биогеографии. Центры происхождения культурных растений	знакомятся с наукой – биогеографией; изучают основные центры происхождения культурных растений;	интерактивные задания
33	февраль	вебинар	1	Природные сообщества	получают представление о природных сообществах; выделяют существенные признаки природного сообщества; объясняют основные принципы взаимодействия внутри природного сообщества;	интерактивные задания
34	февраль	вебинар	1	Взаимосвязи в растительном сообществе	выделяют существенные признаки растительного сообщества; описывают природное растительное сообщество;	интерактивные



НафинаГузялияАльфритовна  
ИНН 732712462945 ОГРНИП 323730000023040  
Тел.: +7 (927) 100-48-95, e-mail: [rksh\\_online@inbox.ru](mailto:rksh_online@inbox.ru), сайт: [https://vk.com/rksh\\_online](https://vk.com/rksh_online)

					объясняют роль растительных сообществ в природе и в жизни человека	е задани я
35	февраль	вебина р	1	Развитие и смена растительных сообществ	выделяют существенные признаки растительных сообществ; описывают причины смены природных сообществ; объясняют взаимосвязь развития растительных сообществ с влиянием окружающей среды;	интера ктивны е задани я
	Итого:		35 часа			

## Приложение 2.

### **Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)**

- Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник с электронным приложением.
- <http://bioword.narod.ru/> - Биологический словарь;
- <http://www.virtulab.net/> - Виртуальная образовательная лаборатория VirtuLab.
- Платформа сайта <https://ркшнафина.рф>