

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 167»**

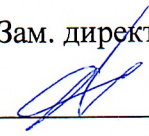
РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
естественно-математических наук

Протокол от 27.08.2026 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 /Ray Т.Г.

27.08.2026г.

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
протокол от 27.08.2026 г. № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Растениеводство»

для среднего общего образования

Срок освоения программы: 1 год (10 класс)

Составители:

Литвишко А.И., учитель химии, биологии

г. Новосибирск, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Растениеводство» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО);
- Конструктора рабочих программ по биологии (углублённый уровень) для 10–11 классов;
- Учебного плана МБОУ СОШ №167 на 2026/2027 учебный год.

Программа рассчитана на 17 часов в 10 классе (0,5 часа в неделю).

Курс предназначен для обучения старшеклассников профильного агротехнологического, естественно-научного класса в соответствии с их будущими профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

Материал программы логически развивает, углубляет, конкретизирует как общебиологические понятия, формируемые в основном курсе биологии в 10–11 классах, так и специальные понятия биологических дисциплин, изучаемых в 7–9 классах базовой школы, устанавливая новые взаимосвязи между ними. Ярко выраженная практическая направленность программы способствует использованию биолого-теоретических знаний для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает содержание большинства тем в биологическом и технологическом аспектах.

Изучение материала программы нацеливает обучающихся старших классов на поступление в высшие учебные заведения аграрного профиля на специальности, связанные с изучением биологических основ сельского хозяйства, в частности агрономические, экологические, почвоведческие и другие. Помимо вышеизложенного, программный материал может служить ориентиром для подтверждения или опровержения правильности предварительного профессионального выбора обучающихся, а также источником дополнительной информации для обучающихся, стремящихся к получению разносторонних биологических знаний.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ

Цель: формирование углублённого научного представления о растениеводстве как области биологии и сельскохозяйственного производства, освоение биологических основ современных агротехнологий и применение знаний при решении практических задач выращивания культурных растений.

Задачи:

1. Углубить знания о жизнедеятельности культурных растений, факторах роста и развития, почвенном питании и продуктивности растений;
2. Сформировать представление о современных технологиях обработки почвы, подготовки семян, посева, выращивания рассады и ухода за растениями;
3. Развивать умения проводить наблюдения, простейшие исследования, анализировать и интерпретировать результаты;
4. Формировать навыки безопасной организации практической деятельности с растительными объектами, почвой и сельскохозяйственным инвентарём;
5. Развивать экологическую грамотность и понимание принципов рационального природопользования;
6. Создавать условия для профессионального самоопределения в области биологии, агрономии, экологии и смежных направлений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение (1 час)

Краткая история возникновения и развития растениеводства. Современное состояние растениеводческих отраслей сельского хозяйства. Роль растениеводства в стратегии устойчивого развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в регионе.

Тема 1. Земледелие (6 часов)

Почва как среда жизни растений. Состав и свойства почвы: минеральная часть, органическое вещество (перегной), вода, воздух. Механический состав почвы (песок, супесь, суглинок, глина). Определение типа почвы по внешним признакам.

Обработка почвы: вспашка, рыхление, культивация. Севообороты: понятие, значение, схемы.

Органические удобрения (навоз, перегной, компост, зола). Минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные. Роль макро- и микроэлементов в питании растений. Правила внесения удобрений. Визуальная диагностика недостатка элементов питания по внешнему виду растений (по карточкам-иллюстрациям).

Сорные растения: классификация, распространение, вред. Посевные качества семян: всхожесть, энергия прорастания, чистота. Подготовка семян к посеву: калибровка, замачивание, прогревание, протравливание. Посев и посадка культурных растений: сроки, глубина заделки, нормы высева.

Агротехнические приёмы выращивания рассады. Уход за культурными растениями. Уборка и хранение урожая.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентация «Типы почв и их обработка», демонстрация образцов почвы (песок, глина, чернозём), образцов удобрений (зола, перегной, минеральные смеси), карточки-иллюстрации «Недостаток элементов у растений», коллекция семян.

Тема 2. Семеноводство (2 часа)

Строение семян однодольных и двудольных растений (на примере пшеницы, кукурузы, фасоли, гороха). Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Посев и посадка культурных растений. Агротехнические приёмы выращивания рассады.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентация «Строение семян», демонстрация семян (лупы, разрезные семена), коллекция семян культурных растений.

Тема 3. Овощеводство (3 часа)

Общая характеристика и классификация овощных культур (капустные, корнеплоды, паслёновые, тыквенные, луковые, зеленные). Происхождение овощных культур. Биологические особенности: отношение к свету, теплу, влаге, элементам питания.

Сроки высева семян и особенности выращивания ранней, средней и поздней рассады. Качество рассады. Технология выращивания основных овощных культур: капуста белокочанная, томат, перец, огурец. Особенности агротехники в условиях региона.

Защищённый грунт: назначение, виды (теплица, парник). Выращивание рассады в защищённом грунте.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентации «Овощные культуры», «Выращивание рассады», работа с таблицами, иллюстрациями, муляжами овощей, инструкционными картами.

Тема 4. Защита растений (2 часа)

Вредители овощных и полевых культур: насекомые (тля, колорадский жук, гусеницы, проволочник). Болезни растений: грибные (мучнистая роса, фитофтороз), бактериальные и вирусные. Сорные растения: классификация, распространение. Потери урожая от вредителей, болезней и сорняков.

Экологические методы борьбы: севообороты, агротехнические приёмы, биологические средства (использование полезных насекомых, настои трав, зола, мыльный раствор). Интегрированная система защиты растений.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентация «Вредители и болезни растений», карточки-иллюстрации, коллекции вредителей (при наличии), памятка «Народные средства защиты растений».

Тема 5. Полеводство (2 часа)

Общая характеристика и классификация полевых культур. Зерновые культуры: пшеница, кукуруза, ячмень. Зернобобовые культуры: горох, фасоль, соя. Клубнеплоды: картофель (биологические особенности, агротехника). Лекарственные растения, выращиваемые в регионе.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентация «Полевые культуры», демонстрация гербариев, колосьев, семян, сушёных лекарственных трав, гербарных образцов.

Итоговое занятие (1 час)

Защита мини-проектов по выращиванию культурных растений.

Обучающиеся представляют результаты своей практической деятельности, демонстрируют дневники наблюдений, рисунки, фотографии. Обсуждение итогов работы, анализ успехов и трудностей.

Использование наглядного оборудования: ИКТ, презентации учащихся, защита проектов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы:

- познавательный интерес к изучению биологических основ растениеводства и современных агротехнологий;
- уважение к сельскохозяйственному труду и осознание значимости растениеводства для обеспечения продовольственной безопасности;
- экологическое мышление, готовность к рациональному природопользованию и бережному отношению к почвенным и водным ресурсам;
- осознанный выбор профессии в сфере агропромышленного комплекса (агрономия, почвоведение, агроэкология, селекция, семеноводство);
- способность к самооценке собственных практических навыков и готовность к продолжению образования по аграрным специальностям.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные действия:

Обучающиеся научатся:

- анализировать информацию о жизнедеятельности культурных растений, факторах роста и почвенном питании;
- сравнивать различные агротехнические приёмы и оценивать их эффективность;
- устанавливать причинно-следственные связи между условиями выращивания и продуктивностью растений;
- проводить наблюдения, обобщать и интерпретировать полученные результаты;
- работать с различными источниками информации (справочники, агротехнические рекомендации, цифровые ресурсы).

Регулятивные универсальные действия:

Обучающиеся научатся:

- планировать последовательность практических действий при выращивании растений;
- прогнозировать возможные результаты своей деятельности и корректировать её в зависимости от условий;
- оценивать правильность выполнения агротехнических приёмов и соблюдение правил безопасного труда;
- осуществлять самоконтроль и рефлексию практической деятельности.

Коммуникативные универсальные действия:

Обучающиеся научатся:

- представлять результаты своей работы в форме устных сообщений, плакатов, мини-проектов;
- аргументировать свою точку зрения при обсуждении выбора агротехнических решений;
- взаимодействовать в группе при выполнении практических работ на учебно-опытном участке;
- использовать научную терминологию растениеводства в устной и письменной речи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся овладеют знаниями:

- о морфо-физиологических особенностях основных групп культурных растений (зерновые, овощные, полевые);
- о факторах роста и развития растений (свет, тепло, вода, минеральное питание);
- о почве как среде жизни растений, её составе и плодородии;
- о современных агротехнологиях: обработка почвы, подготовка семян, посев, выращивание рассады, уход за растениями;
- о биологических основах защиты растений от вредителей, болезней и сорняков (экологические методы);
- о принципах рационального природопользования в сельском хозяйстве.

Обучающиеся научатся:

- распознавать и описывать культурные растения по морфологическим признакам;
- определять всхожесть семян и готовить их к посеву;
- проводить фенологические наблюдения за ростом и развитием растений;
- применять основные приёмы агротехники (посев, пикировка, полив, рыхление, подкормка);
- соблюдать правила безопасной работы с садово-огородным инвентарём, почвой и растительными объектами;
- анализировать результаты практической деятельности и формулировать выводы.

Обучающиеся получают опыт:

- вегетативного размножения культурных растений;
- оценки состояния растений и выявления факторов, влияющих на их продуктивность;
- применения биологических знаний в практической деятельности сельскохозяйственного направления.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел	Количество часов		
		Теория	Практические работы	Всего
1	Введение	1		1
2	Земледелие	4	2	6
3	Семеноводство	1	1	2
4	Овощеводство	2	1	3
5	Защита растений	1	1	2
6	Полеводство	1	1	2
7	Итоговое занятие		1	1
Итого		10	7	17

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Разделы и темы программы	Кол- во часов	Использование наглядного оборудования
	Введение	1	
1	Растениеводство как отрасль сельского хозяйства и наука. Современное состояние растениеводческих отраслей.	1	ИКТ, презентация «Современное растениеводство». Иллюстрации сельскохозяйственных культур региона.
	Земледелие	6	
2	Почва как среда жизни растений. Состав и свойства почвы. Обработка почвы. Севообороты.	1	ИКТ, презентация «Типы почв и их обработка». Таблица «Севообороты»
3	Определение состава почвы по внешним признакам.	1	ИКТ, презентация «Как определить тип почвы».

4	Органические и минеральные удобрения. Роль элементов питания. Правила внесения.	1	ИКТ, презентация «Виды удобрений».
5	Визуальная диагностика недостатка элементов питания по внешнему виду растений.	1	ИКТ, презентация «Недостаток элементов у растений». Карточки-иллюстрации.
6	Сорные растения. Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву.	1	ИКТ, презентация «Сорные растения». Коллекция семян. Гербарии сорняков.
7	Посев и посадка культурных растений. Агротехника рассады. Уход, уборка, хранение.	1	ИКТ, презентация «Посев и уход за рассадой». Схемы посева и пикировки.
Семеноводство		2	
8	Строение семян однодольных и двудольных растений. Посевные качества.	1	ИКТ, презентация «Строение семян». Лупы, разрезные семена (фасоль, горох, кукуруза). Коллекция семян.
9	Подготовка семян к посеву. Посев и посадка. Выращивание рассады.	1	ИКТ, презентация «Подготовка семян».
Овощеводство		3	
10	Классификация и биологические особенности овощных культур. Происхождение. Отношение к свету, теплу, влаге.	1	ИКТ, презентация «Овощные культуры». Таблицы классификации.
11	Технология выращивания рассады. Овощи капустной группы, корнеплоды, луковые культуры.	1	ИКТ, презентация «Выращивание рассады». Схемы пикировки.
12	Технология выращивания томата, перца, огурца. Защищённый грунт.	1	ИКТ, презентация «Томат, перец, огурец». Инструкционные карты. Схемы посадки.
Защита растений		2	
13	Вредители и болезни овощных культур. Сорные растения. Потери урожая.	1	ИКТ, презентация «Вредители и болезни». Карточки-иллюстрации.

14	Экологические методы борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.	1	ИКТ, презентация «Защита растений без химии». Памятка «Народные средства».
Полеводство		2	
15	Общая характеристика полевых культур. Зерновые и зернобобовые культуры.	1	ИКТ, презентация «Полевые культуры». Гербарии, колосья, семена.
16	Клубнеплоды. Лекарственные растения. Определение по гербарным образцам.	1	ИКТ, презентация «Лекарственные растения». Гербарии, сушёные травы. Образцы клубней.
Итоговое занятие		1	
17	Защита мини-проектов по выращиванию культурных растений.	1	ИКТ, презентации обучающихся. Дневники наблюдений. Рисунки, фотографии.
Итого		17	